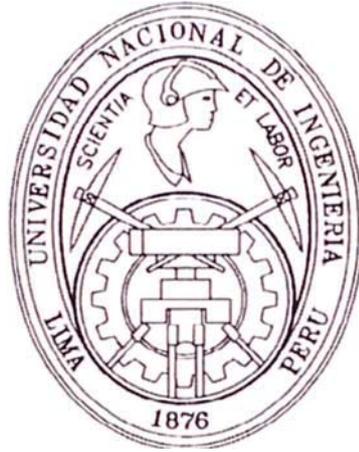


UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas



**SISTEMA INTEGRADO DE LOS PROCESOS
OPERACIONALES DEL BANCO DE MATERIALES
(SIAFO)**

INFORME DE COMPETENCIA PROFESIONAL

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS

ANTONIO HECTOR CUEVA RIVERA

Lima – Perú
2008

PRESENTACION

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento de las normas del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ingeniería, presento a vuestra consideración y esclarecido el criterio en el presente Informe de Ingeniería titulado **SISTEMA INTEGRADO DE LOS PROCESOS OPERACIONALES DEL BANCO DE MATERIALES**, elaborado con la finalidad de **OPTAR EL TITULO DE INGENIERO DE SISTEMAS**.

Confío que merezca su aprobación y expreso las disculpas de l caso por Cualquier omisión, quedando a la espera de sus sugerencias, críticas o Aportes que me permitan mejorar el presente informe

Lima, Junio de 2008.

Bach. Ing. Antonio Hector Cueva Rivera

DEDICATORIA

**A MIS QUERIDOS PADRES QUE FUERON
LOS FORJADORES DE MI EDUCACION**

INDICE

| | |
|------------------------|--|
| PRESENTACION | |
| DEDICATORIA | |
| INDICE | |
| DESCRIPTORES TEMATICOS | |
| RESUMEN | |
| INTRODUCCION | |

CAPITULO I

| | |
|----------------------------|----|
| 1. Aspectos generales | 1 |
| 1.1 El Banco de Materiales | 1 |
| 1.2 Problemática analizada | 10 |
| 1.3 Solución implementada | 22 |

CAPITULO II

| | |
|---|----|
| 2. Planeamiento del Proyecto | 33 |
| 2.1 Planes de acción : Proyectos | 33 |
| 2.1.1 Plan de acción | |
| 2.1.2 Definición de proyectos a realizar | 39 |
| 2.1.3 Proyectos según prioridad | 40 |
| 2.2 Modelamiento del requerimiento | 40 |
| 2.3 Modelamiento del Negocio | 48 |
| 2.3.1 Modelo de Negocio del Sistema de Colocaciones | 48 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 2.3.2 | Modelo Unificado Actores/Caso de Usos del Sistema de Colocaciones | 53 |
| 2.3.3 | Especificación de Caso de Usos de Colocaciones | 59 |
| 2.3.4 | Modelo de Negocio del Sistema de Recuperaciones | 66 |
| 2.3.5 | Modelo Unificado Actores/Caso de Usos Sistema de Recuperaciones | 71 |
| 2.3.6 | Especificación de Caso de Usos del Sistema de Recuperaciones | 76 |
| 2.3.7 | Modelo de Caso de Usos del Sistema de Colocaciones | 83 |
| 2.3.8 | Modelo de Caso de Usos del Sistema de Recuperaciones. | 84 |
| 2.4 | Estudio de los procesos de la organización | 85 |
| 2.5 | Análisis de las necesidades de Información | 91 |
| 2.6 | Listado de Requisitos | 94 |
| 2.7 | Definición del modelo de sistemas de información requerido | 96 |
| 2.8 | Modelamiento tecnológico | 102 |
| 2.8.1 | Plan de Tecnología | 102 |
| 2.8.2 | Representación de infraestructura tecnológica antes del Proyecto | 104 |
| 2.8.3 | Identificación de las necesidades de infraestructura tecnológica | 106 |
| 2.9 | Definición de la arquitectura tecnológica de contingencias | 110 |
| 2.9.1 | Análisis de Riesgos | 111 |
| 2.9.2 | Plan de emergencia Plan Estratégico de Tecnología de Información | 113 |
| 2.10 | Organización del Proyecto. | 117 |

CAPITULO III

| | | |
|-----|---|-----|
| 3. | Desarrollo del Proyecto | 119 |
| 3.1 | Metodología de desarrollo de sistemas de información empleada | 119 |
| 3.2 | Integración del Sistema | 124 |

| | |
|--|-----|
| 3.2.1 Operaciones que definen la Integración del Sistema | 124 |
| 3.2.2 Matriz de Integración SIAFO-BANMAT | 132 |
| 3.3 Modelo de datos | 133 |
| 3.4 Interfaces del Sistema | 133 |

CAPITULO IV

| | |
|----------------------|-----|
| 4. Costos | 149 |
| 4.1 Recursos Humanos | 149 |
| 4.2 Tecnología | 149 |

CAPITULO V

| | |
|-----------------------------|-----|
| 5. Análisis de resultados | 150 |
| 5.1 Problemática presentada | 150 |
| 5.2 Resultados esperados | 151 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 153 |
| GLOSARIO DE TERMINOS | 155 |
| BIBLIOGRAFIA | 157 |
| ANEXOS | 158 |

DESCRIPTORES TEMATICOS

1. Planeamiento estratégico
2. Sistema de Información
3. Integración
4. Enlaces dedicados
5. Sistema
6. Metodología
7. Telecomunicaciones
8. Base de datos
9. Modelo de casos de usos

RESUMEN

El presente informe es el resultado del trabajo desarrollado por el personal de Informática durante la integración de todos sus procesos, evitando la duplicidad de acciones, inversiones y Tiempo, orientando a la políticas de alta dirección de Banco de Materiales de que como empresa del estado orienta sus recursos hacia programas de producción de vivienda en sitio propio y de mejoramiento habitacional para los Niveles Socio Económicos de población de clase D y E, que mediante la canalización de recursos a través de las instituciones financieras (IFIS). Desarrolla programas demostrativos de vivienda que incentivan la participación del sector privado en programas de vivienda social, así como impulsa y desarrolla programas de mejoramiento integral de barrios urbano-marginales.

Se proporciona un Software moderno desarrollado en un lenguaje de 4ta generación y soportado en una base de datos relacional que permite a los usuarios de los Sistemas operacionales de Colocaciones y Recuperaciones mejorar su atención, control y evaluación de su central de riesgo que permite una buena calificación de créditos que de garantía durante la etapa de recuperación en los pagos de sus calendarios de pagos sin sufrir atrasos, reduciendo el índice de morosidad.

Dentro de ésta integración su primer objetivo es fortalecer las actividades del Ministerio de vivienda como ente normativo del Sector vivienda en el desarrollo de las tecnologías de información.

La metodología empleada durante el desarrollo de Sistema Información consistió en la Fase de relevamiento de Información , Análisis de Información , diseño de Sistemas , desarrollo de Sistemas , Capacitación e Pruebas y implementación y Puesta en Marcha.

El presente Informe está organizado en cinco capítulos : Capítulo I – **Aspectos generales** , Capítulo II - **Planeamiento del Proyecto**, Capítulo III - **Desarrollo del Proyecto** , Capítulo IV - **Costos** , Capítulo V - **Análisis de Resultados**.

INTRODUCCION

El Banco de Materiales es una Empresa Pública de derecho privado orientada a lograr que todas las familias peruanas, en especial aquellas de menores recursos económicos, sean poseedoras de viviendas y de infraestructura digna que le permitan elevar su calidad de vida, a través de la promoción, apoyo técnico, financiamiento de viviendas de interés social, la edificación y mejoramiento de vivienda básica mínima, en el marco del Plan Nacional de Vivienda.

Los fondos destinados para el Financiamiento, son clasificados por Programas de crédito cuyos préstamos a los beneficiarios son colocados en materiales de Construcción (70% monto de préstamo aprobado) y 30% en efectivo destinados para el pago de servicios técnicos, honorarios profesionales y maestro de obra.

Para la Recuperación de los créditos Colocados se aplica política de Recuperaciones que permite disminuir progresivamente el índice de morosidad e incrementar sostenidamente la recaudación mensual mejorando la efectividad de cobranza, acciones de cobranza de acuerdo al perfil de los deudores, acelerando los tiempos de recupero y mejorando la recaudación diaria.

Intensifica su cartera de cobranza utilizando convenios con el Banco de la Nación y Interbank aprovechando de su red de agencias a nivel nacional. En su primera parte, el documento expone la problemática analizada en el entorno de Banco de Materiales describiendo los diferentes factores que condicionan su desempeño. Dentro de la solución implementada se recomienda que el área de Informática desarrolle un Sistema Integrado

de Información haciendo elevar la operatividad en función a la aplicación de tecnología de primer nivel, siendo necesario una adecuada inversión en hardware , software y sistemas según enmarcado en el Plan Estratégico de Tecnología de Información.

En la segunda parte se definen y describen los proyectos y acciones a llevar a cabo para la implantación de los modelos de Información, Sistemas de Información con Calendario de Actividades , alternativas y estimación de Recursos .planes de acción del proyecto; se describen los requisitos de los modeladamiento de Requerimientos de usuario lideres; se describe el Modelo de Negocio del Sistemas Integrados Operacionales de Colocaciones y Recuperaciones; definición de la arquitectura tecnológica de contingencias, Análisis de Riesgos y planes de Emergencia.

En la tercera parte se define la Metodología de desarrollo de sistemas de información empleada, Integración del Sistema, operaciones que definen y la matriz de Integración de los Sistemas Operaciones y Administrativos Financieros, los modelos de datos del Sistema Integrado Operacional de Colocaciones y Recuperaciones.

En la cuarta parte podemos apreciar los costos aproximados de la acción del desarrollo del proyecto del Sistema Integrado.

En quinta parte tiene como propósito materializar lo que se obtuvo como resultado del Sistema Integrado Operacional de Colocaciones y Recuperaciones.

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. EL BANCO DE MATERIALES

Rol del BANMAT SAC

El Banco es una Empresa de servicios organizada bajo la modalidad de Sociedad Anónima Cerrada:

Fué creado por la Ley 23220 del 28 de setiembre de 1980. Se le encomendó la misión de contribuir en la solución del problema de la edificación y mejoramiento de la vivienda básica, con el sistema de la autoconstrucción, financiándolos a través del abastecimiento de materiales necesarios para los mismos.

Mediante la Ley 26903, del 18 de diciembre de 1997, se redefinen los objetivos y ámbito de acción del Banco en los términos siguientes: "Colaborar en la solución del problema de vivienda de los centros poblados realizando actividades de promoción, ejecución y financiamiento de la edificación y mejoramiento de la vivienda básica mínima, de las habilitaciones urbanas, de la infraestructura productiva y de servicios, así como del equipamiento de la microempresa".

Finalmente, a través de la Ley 26963, del 03 de junio de 1998, se define al Banco de Materiales como una empresa de servicios, con la finalidad de "Colaborar al desarrollo de la comunidad urbana y rural, realizando actividades de promoción, ejecución y/o aprovisionamiento de recursos, bienes y servicios para la edificación de la vivienda básica

mínima, de las habilitaciones urbanas, de la infraestructura urbana y rural, de la infraestructura productiva y de servicios, así como el equipamiento de la microempresa de todos los sectores productivos”.

El Estatuto del Banco de Materiales fue aprobado mediante Decreto Supremo No. 005-2001-PRES de fecha 23.02.2001.

La Organización del BANMAT SAC vigente fue aprobada por Directorio el 03 de Junio del 2003, mediante Acuerdo No. 067-13-03, su Cuadro de Asignación de Personal y su Reglamento de Organización y Funciones se aprobó por Directorio el 06.08.2003 mediante Acuerdo No. 085-16-03.

Otras Normas legales que regulan el funcionamiento del BANMAT SAC.

- Ley 26887: Ley General de Sociedades
- Ley 24948: Ley Actividad Empresarial del Estado
- Ley 26850: Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado
- D. Supremo 012-2001-PCM: Texto Unico Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado
- D. Supremo 013-2001-PCM: Reglamento Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado
- Ley 27170: Ley del Fondo Nacional del Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N°072-2000-EF, y sus modificatorias; y por lo dispuesto en su Estatuto Social aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2001-PRES

BREVE HISTORIA

El BANMAT se constituyó por Ley 23220 de fecha 28 de Setiembre de 1980, modificada y complementada por las Leyes No. 26903 del 18 de diciembre de 1997 y No. 26963 del 3 de junio de 1998.

Durante los primeros años de creación el BANMAT SAC, orientó sus actividades a la edificación y al mejoramiento de la vivienda básica, objeto por el cual fue creado, otorgando créditos destinados a la autoconstrucción de viviendas. A partir del año 1995 hasta el año 2001 diversifica sus actividades y otorga créditos no solo relacionados a la edificación y mejora de viviendas, sino también a la promoción, ejecución y financiamiento de la infraestructura productiva y de servicios, así como del equipamiento de la microempresa, amparados en las Leyes 26903 (18-dic-1997) y 26963 (03-jun-1998) que modificaron la Ley 26903 original del BANMAT; se implementaron diversos programas de crédito, como: Hospedaje Turístico, Comedores Populares, Microempresa, Mercados, Destugurización, Prestamos Productivos (Moto y Trici Taxi).

Desde el año 1980 al 1994, se otorgaron 277,586 créditos por el importe de S/. 624.7 Mill. Correspondiendo el íntegro de los mismos a créditos referidos a la edificación y mejora de viviendas (programa de autoconstrucción).

De 1995 al 2001 se aprobaron 606,690 créditos por el importe de S/. 2,045.24 Mill., de este importe el 80.88% correspondieron a créditos para la edificación y mejora de viviendas (en este rubro se incluyeron los préstamos de techo liviano-calaminas), el 16.33% correspondieron a préstamos para la construcción de módulos básicos en programas de emergencia y 2.77% correspondieron a préstamos de infraestructura productiva y de servicios, así como microempresa.

A partir del año 2002 se inicia la reorientación de las actividades del BANMAT", alineando sus objetivos a los del Sector Vivienda dentro del Marco del Plan Nacional de Vivienda "Vivienda para todos".

Se creó en el BANMAT el programa de crédito "Vivienda Básica", y se inició la participación en diversos Proyectos de Vivienda, como Martinete y los proyectos integrales de desarrollo habitacional, con lo cual se redefine el rol activo de la Institución dentro del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.

En el año 2002 se aprobaron 18,337 créditos por el importe de S/. 153.40 Mill., el 63.7% de este importe correspondieron a créditos otorgados para la edificación y mejora de vivienda bajo el programa de vivienda progresiva, el 36.1% a créditos para la reconstrucción de la zona sur, bajo el programa emergencia (D.Urgencia 022-02), el 0.2% a préstamos productivos.

En el 2003, el BANMAT SAC consecuente a los lineamientos del Sector y a su rol participativo en el Plan Nacional de Vivienda, intensificó sus actividades:

El Directorio en sesión de fecha 02.07.2003, mediante acuerdo N° 070-14-03 acordó mantener activos solo los siguientes Programas: Vivienda Básica, Vivienda Progresiva, Mercados y Destugurización .

De Enero al 18 de Noviembre 2003, se aprobaron 16,886 créditos por el importe de S/. 154.15 Mill.

- Vivienda Básica 390 créditos S/. 8.9 Mill.
- Vivienda Progresiva 11,227 créditos S/. 100.32 Mill.
- D.Urgencia 022 -02 5,269 créditos S/. 44.88 Mill.

En el 2003 se inició la aprobación de créditos mediante el Programa de "Vivienda Básica", encontrándose en ejecución diversos proyectos como: Amaprovi en Nasca, COOVIPIP en Ventanilla, Castañeda

Iparraguirre en Chiclayo. Están por iniciarse bajo este Programa, diversos proyectos que han sido aprobados (en Chiclayo, Cerro de Pasco y Piura) y que comprenden la edificación de 688 viviendas y hab. Urbana, con una inversión de S/. 17.92 Mill.; se encuentran en evaluación Proyectos que comprenden la edificación de 437 viviendas y hab. Urbana con una inversión de S/. 12.17 Mill.

Se ha concluido el Proyecto de Vivienda Martinete (Programa Techo Propio), con una inversión de S/. 9.77 Mill., (Edificación de 345 viviendas unifamiliares y obras de habilitación urbana.

Se encuentran en ejecución dentro del Plan Nacional de Vivienda, los Proyectos: "Cuatro Suyos" en Trujillo (TP y TP DC) con una inversión aprox. de S/. 6.2 Mill., "Jorge Basadre" en Tacna (TP y TP DC) con una inversión aprox. de S/. 7.73 Mill. y "Mártires de la Democracia" en Iquitos: (TP) con una inversión aprox. de S/. 4.69 Millones.

Está en ejecución el Proyecto Piloto "El Mirador Nuevo Pachacútec", bajo el Programa Deuda Cero.

El BANMAT SAC brinda apoyo en en situaciones de emergencia, y en infraestructura deportiva con recursos del FONAS (Fondo de Apoyo Social), entregando módulos pre-fabricados y otros materiales en casos desastre, y construyendo lozas deportivos a nivel nacional.

Finalmente, se debe precisar que BANMAT ejecutará en una acción conjunta con el MVCS, Proyectos referidos al "Mejoramiento integral de Barrios" (MIDB) para lo cual contará con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con aportes de la comunidad y de los municipios, y con recursos propios. Dicho encargo de gran envergadura, conllevará a un cambio radical en las operaciones del

BANMAT SAC, así como de los nuevos Objetivos Generales del BANMAT.

PLAN DE RECONVENCION

Dentro del marco del Plan de Reconversión aprobado por Directorio, según Acuerdo No. 113-24-03 de fecha 11.11.2003, y que involucra el desarrollo de nuevas actividades como el Programa de Mejoramiento Integral de Barrios, la canalización de recursos a través de las IFI's y la tercerización de la cartera, se plantean los nuevos objetivos y funciones, Misión y Visión del BANMAT SAC.

Objetivos Generales del BANMAT SAC:

1. Orientar recursos hacia programas de producción y/o de compra y venta de Viviendas de Interés Social (VIS), así como hacia programas de mejoramiento habitacional para los niveles socio – económicos D y E; mediante la canalización de recursos a través de IFI's.
2. Impulsar y desarrollar programas de mejoramiento integral de barrios urbano – marginales, en coordinación con los gobiernos locales y las comunidades barriales.
3. Impulsar y monitorear los procesos y procedimientos relacionados con la recuperación de créditos.
4. Desarrollar programas demostrativos de vivienda que incentiven la participación del sector privado en programas de VIS.

Funciones del BANMAT SAC:

Las nuevas funciones del BANMAT, dentro del marco del Plan Nacional de Vivienda y del Programa de Apoyo al Sector Vivienda, son las siguientes:

- Fondeo a IFI's para financiamiento de programas de VIS
- Operación del Programa de Mejoramiento Integral de Barrios
- Recuperación de Cartera
- Administración del Fondo de Apoyo Social
- Desarrollo de Programas Demostrativos

Misión

Contribuir con la mejora de las condiciones de vida de las familias peruanas de menores recursos económicos, a través de la promoción, el apoyo técnico y el financiamiento de programas de vivienda de interés social y de mejoramiento integral de barrios, dentro del marco de la Plan Nacional de Vivienda.

Visión

Ser una empresa pública eficiente, y un eficaz ente promotor y facilitador de programas integrales de desarrollo habitacional y de barrios, que beneficien a la población de menores de recursos económicos del país.

Valores

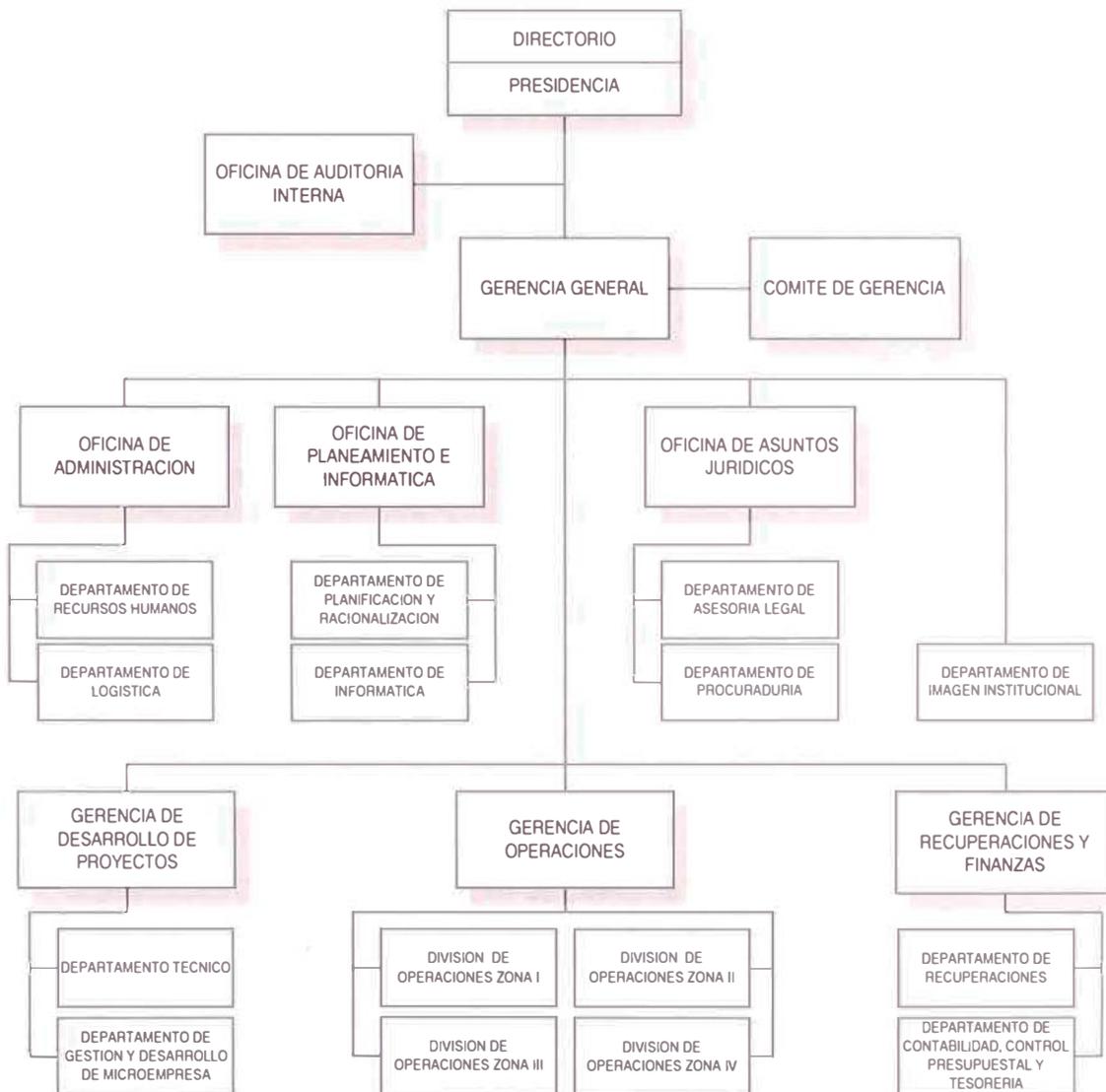
El accionar del Banco de Materiales se sustenta en dos pilares fundamentales: la solidaridad humana y la búsqueda de la excelencia empresarial, a través de los siguientes valores:

- **DISCIPLINA:** Cumplimos y acatamos el conjunto de leyes, reglamentos y normas que rigen el accionar de nuestra

Institución y que exigen obediencia y orden. Propiciamos e incentivamos en nuestros clientes-prestatarios la disciplina y puntualidad en los pagos a fin de poder contribuir con mas peruanos para que cuenten con una vivienda digna.

- **RESPECTO Y CONFIANZA:** Nuestro trabajo se desarrolla en un ambiente de respeto, confianza y apoyo recíprocos tanto a nivel del personal interno como con nuestros clientes-prestatarios y proveedores.
- **TRABAJO EN EQUIPO:** Respaldamos el trabajo en equipo, compartiendo los objetivos, planes, metas y estrategias de la Institución, del Sector y del Gobierno, con el compromiso de coadyuvar unidos a su cumplimiento.
- **PROFESIONALISMO Y TRANSPARENCIA:** Procuramos realizar las cosas bien desde el principio, de manera técnica y profesional, cual implica una cadena de responsabilidades dentro de la jerarquía de la organización, buscando con ello satisfacer las necesidades de nuestros clientes-prestatarios.
- **SOLIDARIDAD SOCIAL:** Los trabajadores del BANMAT estamos comprometidos con el apoyo a la comunidad ante desastres naturales u otras contingencias.
- **AHORRO:** Nos comprometemos a lograr resultados al menor costo, optimizando la utilización de los recursos existentes, trabajando eficientemente y sin descuidar la calidad de nuestro trabajo.

• **Organigrama del Banco de Materiales**



1.2. PROBLEMÁTICA ANALIZADA

Diagnóstico general

Análisis del Macroambiente

Factores exógenos que condicionan el desempeño del BANMAT:

Oportunidades

- Elevado nivel del déficit de vivienda.
- Elevado nivel de barrios no consolidados, sin servicios de infraestructura y equipamiento barrial.
- Éxito de Programas MiVivienda y Techo Propio tanto en el mercado potencial como en la participación del sector financiero y de construcción privado.
- Estabilidad Macroeconómica

Amenazas

- Demanda de condonación de deuda por parte de ciertos grupos interesados de prestatarios – campañas de no pago, frente a una imagen débil de la entidad.
- Disminución del poder adquisitivo de nuestros clientes potenciales
- Actitud pasiva del sector privado

Análisis del Entorno General

a) Factores Demográficos

De los indicadores del Marco Macroeconómico Multianual 2002-2006, se estima un crecimiento de alrededor del 1% para ese período, alcanzando una población estimada al 2006 de 28,3 millones.

Déficit Habitacional

En cuanto al déficit habitacional de la población, se estima que éste asciende a 1.2 mill. de viviendas, de los que correspondería el 26% a viviendas faltantes (déficit cuantitativo) y el 74% a viviendas existentes pero inadecuadas por características físicas y de hacinamiento (déficit cualitativo). El primero refleja el número de viviendas nuevas que se necesitarían, el segundo el número de viviendas que necesitarían ser sustituidas, ampliadas, remodeladas o rehabilitadas.

Barrios no consolidados

Se estima en 2,269 barrios no consolidados, sin servicios de infraestructura y equipamiento barrial, que requieren mejorar el entorno habitacional de la población pobre y de extrema pobreza radicada en los barrios urbano – marginales formalizados y con altos niveles de déficit barrial

b) Factores Sociales y Culturales

- Reducida capacidad de ahorro, debido a la disminución del poder adquisitivo de los clientes – prestatarios.
- Cultura del “no pago” acentuada en los segmentos D y E de la población, a los cuales corresponden la gran mayoría de nuestros clientes - prestatarios.
- Clientes – prestatarios, pertenecientes a los segmentos D y E; mantienen relaciones laborales dependientes e independientes, ésta última de mayor predominancia.
- Los niveles de desempleo cobran mayor énfasis en los segmentos "D" y "E".
- Actitud pasiva del sector privado en programas de VIS,

especialmente en las zonas del interior del país. No existe una oferta habitacional dirigida a los estratos socio-económicos de menores recursos.

- Éxito de Programas MiVivienda y Techo Propio tanto en el mercado potencial como en la participación del sector financiero y de construcción privado.

c) Factores Políticos y Legales

- Hay una tendencia creciente de vincular el "no pago" de los préstamos con la devolución de fondos del FONAVI. Existe la idea de que el BANMAT presta dinero del Estado y por tanto no es obligatorio devolverlo
- Existen pequeñas organizaciones formadas, tal como el Frente Unitario de los Pueblos Perú - FUPP, que promueven la condonación total de las deudas.
- Asimismo existen Proyectos de Ley para devolución de aportes al FONAVI promovidos también por el FUPP u otros grupos, cuyo objetivo es obtener una ley que disponga la devolución de aportes al FONAVI, lo cual sin duda alguna tendría gran implicancia en nuestras recuperaciones.
- Mercado de valores, titulización de activos. Existe un marco legal que regula un mercado de títulos o documentos que respaldan obligaciones, el modelo económico apunta a un mercado en el que se negocien títulos hipotecarios y otros documentos.
- Ofrecimientos electorales que afectan las recuperaciones del BANMAT SAC.

d) Factores Económicos

El Marco Macroeconómico Multianual (MMM) 2004-2006 revisado, aprobado por el Consejo de Ministros el 27 de Agosto del 2003, el mismo que proyecta un crecimiento sostenido de la economía.

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|------|-------|------|------|
| Población (miles de habitantes) | 27,1 | 27,54 | 27,9 | 28,3 |
| | 48 | 7 | 47 | 49 |
| Producto Bruto Interno (variación % real) | 4,0 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| Tipo de cambio Prom. | 3.50 | 3.59 | 3.62 | 3.64 |
| Inflación Promedio | 1,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Demanda Interna (variación % real) | 3,9 | 3,7 | 4,4 | 4,8 |

Fuente: MEF-BCR: Marco Macroeconómico Multianual 2002-2006 Revisado.

Cabe destacar el comportamiento del Producto Bruto Interno del Sector Construcción para el periodo 2003-2006, cuya tendencia se proyecta creciente.

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|
| PBI Construcción (variación % real) | 4,6 | 5,1 | 5,2 | 5,2 |

*Fuente: MEF-BCR: Marco Macroeconómico Multianual 2002-2004
Revisado.*

e) Factores Tecnológicos

El avance rápido de la tecnología hace necesario la renovación periódica del parque informático y de comunicaciones, lo cual requiere del presupuesto para una inversión en bienes de capital.

f) Factores Climatológicos

Antecedentes de la presencia de sismos, el Fenómeno de El Niño, e inundaciones, como consecuencia de los huaycos o desbordamiento de los ríos, fenómenos más relevantes en los últimos años:

- 1996 Sismo de Nazca
- 1998 Fenómeno del Niño
- 2001 Sismo en la zona sur del país

Análisis del Microambiente

Factores endógenos que condicionan el desempeño del BANMAT:

Fortalezas

- Presencia a nivel nacional a través de una Sede Central en Lima y 39 oficinas en diversas regiones, así como agencias del Interbank y Banco de la Nación.
- Información y conocimiento del segmento socio-económico D y E.
- Disponibilidad económica para efectuar colocaciones

Debilidades

- Elevado nivel de créditos sin garantía.
- Elevado nivel del índice de morosidad.
- Bajo nivel de monitoreo y evaluación de cartera y de programas en ejecución.
- Falta de integración en el sistema de información.
- Falta de integración de unidades operativas.
- Falta de comunicación entre los diferentes niveles organizativos.
- Inadecuadas políticas de personal.
- Insuficiente número de personal en ciertas unidades operativas.
- Bajo desempeño de la operación de logística

Objetivos Estratégicos para el período 2004-2008

Con la finalidad de poder alcanzar los objetivos generales establecidos para el desarrollo de las operaciones del BANMAT, se han definido los siguientes objetivos estratégicos:

- Financiar a los beneficiarios de los Programas de VIS a través de las IFI's.
Para ello, será necesario definir las condiciones del fondeo de recursos a las IFI's; así como también, las estrategias comerciales que permitan establecer una relación de mediano y largo plazo con dichas instituciones.
- Mantener permanentemente actualizada la programación de la cartera de proyectos de VIS y de Mejoramiento Integral de Barrios.

De esta manera se asegura el uso ordenado y eficiente de los recursos disponibles que mantiene el BANMAT. Asimismo, se propicia una mayor coordinación del apoyo y trabajo que puedan realizar las unidades operativas en aquellas zonas en las cuales se desarrolle el proyecto.

- Promover y difundir los Programas de VIS y Mejoramiento Integral de Barrios.

Las estrategias y actividades de promoción deberán estar orientadas a brindar suficiente información a aquellas personas que estén interesadas en participar en cualquiera de los programas mencionados anteriormente. Asimismo, deberán contemplar la asignación de las tareas de asesoría al personal del BANMAT, quienes estarán encargados de orientar y ayudar a la población durante todo el proceso de dichos programas.

- Brindar apoyo técnico a los gobiernos locales y a la organización de la población que participa en los distintos Programas de VIS y MIDB.

De esta manera el BANMAT mantiene una actitud activa, a través de sus Unidades Operativas, dentro de los procesos de ejecución de los diversos programas de VIS y de mejoramiento integral de barrios.

- Recuperar de manera efectiva las cuentas por cobrar
Sobre la base de los resultados de la evaluación y del análisis de la información actualizada se establecerán las bases para el diseño de adecuadas estrategias y políticas de recuperación.

- Optimizar la estructura, los procesos y las funciones de la organización

El diseño de la estructura organizativa deberá estar orientado a asegurar desarrollo de todas las operaciones de la entidad. Asimismo, dicha estructura deberá contemplar el establecimiento de canales de comunicación entre las distintas áreas, los cuales serán necesarios para asegurar el trabajo conjunto de la Sede Central con las unidades operativas del BANMAT.

- Orientar la gestión de los recursos humanos hacia los resultados estratégicos.

La definición del perfil del personal y del staff requerido, se realizará sobre la base de las operaciones que deberá desarrollar el BANMAT y la nueva estructura organizativa. De esta manera se posibilita la adecuada operatividad del BANMAT.

Asimismo, sobre la base de los resultados esperados del desarrollo de las operaciones del BANMAT, será necesario definir la programación de capacitaciones orientadas a incentivar y asesorar al personal de la entidad; así como, los niveles de comunicación entre las diversas áreas a fin de mantener en forma permanente información relacionada con el desempeño del personal y la evaluación de las operaciones.

- Contar con un sistema integrado de información que soporte la gestión del BANMAT

El diseño del sistema integrado de información deberá tomar en cuenta la información requerida en cada uno de

los procesos de las operaciones que desarrollen cada una de las áreas del BANMAT. Asimismo, se deberá tener en cuenta la emisión de reportes u otros documentos que permitan monitorear y supervisar las operaciones del BANMAT.

- Asegurar el equilibrio presupuestal.
El presupuesto de la entidad deberá ajustar los ingresos y gastos de acuerdo con los ingresos esperados de las operaciones del BANMAT y de los gastos correspondientes a la nueva estructura organizativa.

Estrategias para el cumplimiento de los Objetivos Estratégicos 2004-2008

Implementar un Plan de migración progresiva que permita llevar a cabo la Reconversión del BANMAT, teniendo en cuenta:

- El reordenamiento de la Organización, según sus nuevas funciones
- Manejo adecuado de las Colocaciones que garantice la devolución de los créditos que continuará otorgando el BANMAT en tanto se implemente la canalización de recursos vía las IFI's.
- Evaluación y asignación eficaz de los Recursos Humanos para el cumplimiento de los nuevos objetivos del BANMAT.

Implementar los procedimientos y acciones que permitan canalizar los recursos para financiar a los beneficiarios de los Programas de VIS a través de las IFI's.

Desarrollar e implementar un Plan Agresivo de Recuperaciones, que permita reducir los niveles de morosidad.

Impulsar los distintos Programas Vivienda de Interés Social (VIS) y Mejoramiento Integral de Barrios (MIDB), a través de actividades de promoción y difusión.

Implementar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2003-2006 aprobado por Directorio, mediante Acuerdo No. 100-20-03.

Implementación de un Sistema integral de gestión de recursos humanos.

Hacer uso adecuado de los recursos económicos y financieros de la empresa que permita mantener el equilibrio presupuestal y financiero, acorde con las actividades desarrolladas

| Objetivos estratégicos de la empresa | Estrategias de la empresa | Indicadores de desempeño | Acciones |
|--|--|---|--|
| Optimizar la estructura, los procesos y las funciones de la organización | Implementar un Plan de migración programada que permita llevar a cabo la reorganización de la Organización según sus nuevas funciones | Grado de Avance de la implementación del PLAN DE RECONVERSIÓN Grado de avance implementación de nueva Estructura Organizativa, ROF, CAP, MOD y Normativas, según Plan de Reconversión | Implementar al 100% el Plan de Reconversión Ordenar la organización preparándola para la implementación de los nuevos objetivos |
| | MéTODO: adecuado de las dotaciones que garantice la devolución de los créditos que continúa otorgando al BANMAT en tanto se implementa la canalización de recursos vía las IFFs | Monto de Préstamos VIS y Proyectos Integrales Desarrollo Interbancario aprobados Índice de Morosidad de nuevos créditos | Aprobación de PIDI según los procedimientos y normas vigentes, con los parámetros técnicos que permitan la recuperación respectiva Reducir los niveles de morosidad de los nuevos créditos del BANMAT |
| | Evaluación y asignación eficaz de los Recursos Humanos para el cumplimiento de los nuevos objetivos de | Grado de avance distribución racional del personal según el nuevo CAP | Asignación del personal según la evaluación e inventario de competencias |
| Financiar a los beneficiarios de los Programas de VIS a través de las IFFs | Implementar las Acciones, Comandos y Procedimientos que permitan canalizar los recursos para financiar a los beneficiarios de los Programas de VIS a través de las IFFs | Fecha de aprobación Programa inicial de Fondos Grado de avance formalización (procedimientos y normas) para la canalización de recursos vía IFFs Fecha de inicio de actividades Número de Comandos Canales IFFs suscrito con IFFs para proyectos VIS | Realizar visitas promocionales Actualizar el sistema de Programa Tenidamente normalizados los procesos y procedimientos para la canalización de recursos vía IFFs Evaluación de riesgo (prestado) de cada una de estas |
| | | Fecha de término canalización de los recursos (límites de créditos de IFFs) Número de Comandos tipo suscrito con IFFs Financiamiento de Programas VIS y de programas de mejoramiento habitacional a través de IFFs Monto de Proyectos VIS aprobados vía IFFs | Contar con personal capacitado en la gestión de créditos vía IFFs Formalizar la canalización de recursos vía IFFs Canalizar los recursos vía IFFs Aprobar proyectos VIS mediante las IFFs según la normatividad vigente |
| | | Grado de avance formalización (procedimientos y normas) para la evaluación y monitoreo de los proyectos VIS y MDOB Aprobación del Plan inicial de Proyectos | Tenidamente normalizados los procesos para la evaluación y monitoreo de los Proyectos VIS y MDOB Ejecución de Proyectos en forma programada de acuerdo al Plan semestral |
| Mantener permanentemente actualizada la programación de la cartera Proyectos VIS y MDOB | Contar con información actualizada que permita el monitoreo de los Proyectos VIS y MDOB | Número de actividades (charlas, publicaciones, eventos, tests, entre otros) realizadas para la promoción de los Programas VIS y MDOB Número de Gestores Comerciales capacitados | Lograr la aceptación en nuestro mercado objetivo de los Proyectos de VIS y MDOB Apoyo técnico a GOC, Locales y población que participa en Programas VIS y MDOB Contar con personal capacitado para la promoción de los proyectos VIS y MDOB |
| Promover y difundir los Programas de VIS y Mejoramiento Integral de Barrios | Desarrollar un Programa de Promoción de los Programas VIS y Mejoramiento Integral de Barrios (MDOB) | Número de Proyectos VIS aprobados Número de Proyectos MDOB aprobados Aprobar el Reglamento Operativo del SAT Capacitar a los gestores SAT | Ejecutar en forma programada los Proyectos MDOB Ejecutar en forma programada los Proyectos MDOB Implementar el Servicio de Asistencia Técnica prestado por los Gestores del Servicio de Supervisión y Asistencia Técnica - SAT Incrementar los viajes por operaciones según la cobranza esperada |
| Brindar apoyo técnico a los gobiernos locales y a la organización de la población que participa en los distintos Programas de VIS y MDOB | Ejecutar los Proyectos VIS y MDOB brindando el asesoramiento técnico respectivo | Electividad de Cobranza Índice de Morosidad Cartera Total Cobranza Pendiente | Reducir progresivamente los niveles de morosidad de la Cartera Total de BANMAT Optimizar los mecanismos de cobranza activa, brindando facilidades al prestatario para el pago de sus cuotas fuera de las Oficinas del BANMAT |
| Recuperar de manera efectiva las cuentas por cobrar | Desarrollar e implementar un Plan Integral de Recuperaciones, que permita reducir los niveles de morosidad | Agrobación de los planes y procedimientos que implementen el Sistema Integral de gestión de recursos humanos Puesto en marcha del Sistema Integral de gestión de recursos humanos | Desarrollar políticas de evaluación y control de personal Desarrollar programas de capacitación y motivación al personal que abarquen los temas técnicos como es el caso Continuar con la optimización de la distribución y asignación de los recursos humanos Implementar talleres de trabajo para la difusión de las políticas y procedimientos establecidos para la ejecución de las operaciones de la institución Optimizar la gestión de recursos humanos de la empresa, orientándolos al logro de objetivos |
| Optimizar la gestión de los recursos humanos hacia los resultados estratégicos | Desarrollar e implementar un Sistema Integral de gestión de recursos humanos | Optimizar la operatividad del BANMAT mediante el uso de tecnología de punta Implementar sistemas de información para el soporte de las operaciones de recuperación, gestión administrativa (contabilidad y finanzas), administración de proyectos, y de control y evaluación gerencial Diseñar sistemas que permitan desarrollar las labores de trámite documental y brindar seguridad con respecto a la información registrada y procesada Establecer los requerimientos y costos de implementación de los diseños de sistemas Iniciar las tareas de desarrollo e implementación de los sistemas de información diseñados y aprobados Iniciar la migración de información al nuevo sistema de información Elaborar manuales y flujogramas de información para los usuarios de los sistemas | Optimizar la operatividad del BANMAT, mediante el uso de tecnología de punta Implementar sistemas de información para el soporte de las operaciones de recuperación, gestión administrativa (contabilidad y finanzas), administración de proyectos, y de control y evaluación gerencial Diseñar sistemas que permitan desarrollar las labores de trámite documental y brindar seguridad con respecto a la información registrada y procesada Establecer los requerimientos y costos de implementación de los diseños de sistemas Iniciar las tareas de desarrollo e implementación de los sistemas de información diseñados y aprobados Iniciar la migración de información al nuevo sistema de información Elaborar manuales y flujogramas de información para los usuarios de los sistemas |
| Contar con un sistema integrado de información que soporte la gestión del BANMAT | Implementar el Plan Estratégico de Tecnología de Información TICS-TICS aprobado por Dirección, mediante Acuerdo No. 100-70-CD | Margen Operativo Rentabilidad de la inversión C/P por préstamos e inversiones en PIDI Implementación del Programa de Optimización de Recursos (POR) | Mapa la gestión del BANMAT con relación a la generación de sus ingresos operacionales Mide el nivel de eficiencia del BANMAT con respecto a su capital Reduce el C/P con respecto al importe total de préstamos e inversiones en PIDI aprobados Mejora los niveles de eficiencia del BANMAT SAC a través del incremento de ingresos y la racionalización del gasto |
| Asegurar el equilibrio presupuestal | Hacer uso adecuado de los recursos económicos y financieros de la empresa que permita mantener el equilibrio presupuestal y financiero, acorde con las actividades desarrolladas | | |

Indicadores de Desempeño y Metas

| Objetivos estratégicos de la empresa | Estrategias de la empresa | Indicadores de desempeño | Metas |
|---|--|--|--|
| Optimizar la estructura, los procesos y las funciones de la organización | Implementar un Plan de migración progresiva que permita llevar a cabo la reorganización de la Organización, según sus nuevas funciones | Grado de avance de la implementación del PLAN DE REORGANIZACIÓN Grado de avance de implementación de nueva Estructura Organizativa (RDF, CAP, MOF y Normativas), según Plan de Reorganización | Implementar el PEH en el Plan de Reorganización Diseñar la programación preparatoria para la implementación de los nuevos sistemas |
| | Manejo adecuado de las Coocaciones que garantice la devolución de los créditos que continuará otorgando el BANMAT en tanto se implemente la canalización de recursos vía IFIs | Monto de Filantrópicas VIS y Proyectos Integrales Desarrollados (habilitación) aprobados | Aplicar créditos y PEH según los procedimientos y normativas vigentes con las garantías necesarias que permitan la recuperación respectiva |
| | Evaluación y asignación eficaz de los Recursos Humanos para el cumplimiento de los nuevos objetivos del | Índice de Mortalidad de nuevos créditos | Reducir los niveles de mortalidad de los nuevos créditos del BANMAT |
| | | Grado de avance distribución racional del personal según el nuevo CAP | Asignación del personal según la evaluación e inventario de competencias |
| Financiar a los beneficiarios de los Programas de VIS a través de IFIs | Implementar las Acciones, Convenios y Procedimientos que permitan canalizar los recursos para financiar a los beneficiarios de los Programas de VIS a través de IFIs | Fecha de aprobación Programa inicial de Fondos | Realizar todas promocionales a Actualizar simultáneamente Programa |
| | | Grado de avance formalización (procedimientos y normas) para la canalización de recursos vía IFIs | Tener totalmente normalizados los procesos y operaciones para la canalización de recursos vía IFIs |
| | | Grado de avance elaboración Convenio tipo a suscribir con IFIs para proyectos VIS | Suscribir Convenio con las IFIs evaluando el riesgo crediticio de cada una de ellas |
| | | Fecha de término canalización de recursos comerciales (créditos de IFIs) | Contar con personal capacitado en la gestión de créditos vía IFIs |
| Mantener permanentemente actualizada la programación de la cartera Proyectos VIS y MIB | Contar con información actualizada que permita el monitoreo de los Proyectos VIS y MIB | Número de Convenios tipo suscritos con IFIs | Formular la canalización de recursos vía IFIs |
| | | Financiamiento de Programas VIS y de programas de mejoramiento habitacional a través Fondos IFIs | Canalizar los recursos vía IFIs |
| | | Monto de Proyectos VIS aprobados vía IFIs | Aprobar proyectos VIS mediante las IFIs según la normalidad vigente |
| | | Grado de avance formalización (procedimientos y normas) para la evaluación y monitoreo de los proyectos VIS y MIB | Tener totalmente normalizados los procesos para la evaluación y monitoreo de los Proyectos VIS y MIB |
| Promover y difundir los Programas de VIS y Mejoramiento Integral de Barrios (MIB) | Desarrollar un Programa de Promoción de los Programas VIS y Mejoramiento Integral de Barrios (MIB) | Aprobación del Plan inicial de Proyectos | Ejecución de Proyectos en forma programada, definiendo actualizado dicho Plan semestralmente |
| | | Número de actividades (charlas, publicaciones, eventos, entre otros) realizadas para la promoción de los Programas VIS y MIB | Lograr la aceptación en mano a mano del personal de los Proyectos de VIS y MIB |
| | | Número de Gestores (comerciales) capacitados | Contar con personal capacitado para la promoción de los proyectos VIS y MIB |
| | | Adoptar un programa de Cob. Sociales y población que participa en Programas VIS y MIB | Lograr la aceptación en mano a mano del personal de los Proyectos de VIS y MIB |
| Brindar apoyo técnico a los gobiernos locales y a la organización de la población que participa en los distintos Programas de VIS y MIB | Ejecutar los Proyectos VIS y MIB brindando el asesoramiento técnico respectivo | Número de Proyectos VIS aprobados | Ejecutar en forma programada los Proyectos MIB |
| | | Número de Proyectos MIB aprobados | Ejecutar en forma programada los Proyectos MIB |
| | | Aprobar el Reglamento Operativo del SAT | Implementar el Servicio de Asistencia Técnica prestado por los Gestores del Servicio de Supervisión y Asistencia Técnica -SAT |
| | | Capacitar a los gestores SAT | Incrementar los ingresos por Recuperaciones según la cobranza esperada |
| Recuperar de manera efectiva las cuentas por cobrar | Desarrollar e implementar un Plan Acuerdo de Recuperaciones, que permita reducir los niveles de mortalidad | Efectividad de Cobranza | Reducir programáticamente los niveles de mortalidad de la cartera total de BANMAT |
| | | Índice de Mortalidad cartera total | Optimizar los mecanismos de cobranza actuales, brindando facilidades al prestatario para el pago de sus cuotas fuera de las Oficinas del BANMAT |
| | | Cobranza Paralela | Desarrollar políticas de evaluación y contratación de personal |
| | | | Desarrollar programas de capacitación y motivación al personal que abarquen tanto temas técnicos como de gestión |
| Orientar la gestión de los recursos humanos hacia los resultados estratégicos | Desarrollar e implementar un Sistema integral de gestión de recursos humanos | Aprobación de los planes y procedimientos que comprenden el Sistema integral de gestión de recursos humanos | Confirmar con la optimización de la distribución y asignación de los recursos humanos |
| | | | Implementar talleres de trabajo para la difusión de las políticas y procedimientos establecidos para la ejecución de las operaciones de la institución |
| | | Puesta en marcha del Sistema integral de gestión de recursos humanos | Optimizar la gestión de recursos humanos de la empresa, orientándolos al logro de objetivos |
| | | | Optimizar la operatividad del BANMAT, mediante el uso de tecnología de punta |
| Contar con un sistema integrado de información que soporte la gestión del BANMAT | Implementar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información 2013-2015 aprobado por Dirección, mediante Acuerdo No. 100.20.03 | Implementar sistemas de información para el soporte de las operaciones de recuperación, gestión administrativa (contabilidad y finanzas), administración de proyectos, y de control y evaluación gerencial | Implementar sistemas de información para el soporte de las operaciones de recuperación, gestión administrativa (contabilidad y finanzas), administración de proyectos, y de control y evaluación gerencial |
| | | Diseñar sistemas que permitan desarrollar las labores de trámite documentario y brindar seguridad con respecto a la información registrada y procesada | Diseñar sistemas que permitan desarrollar las labores de trámite documentario y brindar seguridad con respecto a la información registrada y procesada |
| | | Establecer los requerimientos y costos de implementación de los diseños desamillados | Establecer los requerimientos y costos de implementación de los diseños desamillados |
| | | Iniciar las fases de desarrollo e implementación de los sistemas de información diseñados y aprobados | Iniciar las fases de desarrollo e implementación de los sistemas de información diseñados y aprobados |
| Asegurar el equilibrio presupuestal | Hacer uso adecuado de los recursos económicos y financieros de la empresa que permita mantener aequilíbrio presupuestal y financiero, acorde con las actividades desarrolladas | Elaborar manuales y Regogramas de información para los usuarios de los sistemas | Elaborar manuales y Regogramas de información para los usuarios de los sistemas |
| | | Margen Operativo | Mejorar la gestión del BANMAT con relación a la generación de sus ingresos operacionales |
| | | Rentabilidad de la Inversión | Mejorar los resultados financieros (Unidad Nera) del BANMAT con respecto a su capital |
| | | GIP por préstamos e inversiones en PD | Reducir el GIP respecto al importe total de préstamos e inversiones en PEH aprobados |
| | Implementación del Programa de Optimización de Recursos (POR) | Mejorar los niveles de eficiencia del BANMAT SAC a través del incremento de ingresos y la racionalización del gasto | |

1.3. SOLUCION IMPLEMENTADA

Sistema Integrado de Información de Banco de Materiales

Antecedentes al Sistema Integrado de Información de Banco de Materiales

Problemática de los Sistemas de Información -Tecnología Obsoleta

- La mayoría de los sistemas han sido desarrollados en FoxPro (soportadas en tablas DBF) y diseñados para trabajar con redes Novell Netware, una solución económica y viable para su momento (1994), con el transcurso de la evolución de los sistemas operativos, se migran a Windows NT y a computadoras de mayor capacidad, los sistemas en Fox no pueden aprovechar toda la capacidad de procesamiento de la interfase Windows y son muy susceptibles a errores de memoria, lo que frecuentemente ocasiona la corrupción de las tablas DBF que terminan dañando la información.
- No se puede implementar una buena política de seguridad para el manejo de tablas DBF con Windows NT, como ejemplo: cualquier usuario con permiso de grabación y con la ayuda del explorador de archivos, está en la capacidad de borrar completamente la Información de los Sistemas.
- La capacidad para manejar información en tablas DBF, está limitada a 2 Gigas Bytes, límite que se alcanzo con el archivo de cuotas Generadas en Febrero del 2001 otro archivo que tambien compromete su crecimiento es el de Pagos que al mes

de Setiembre 2001 tiene almacenado información en 1.3 Gigas, lo cual conlleva a un plan de mantenimiento de los programas del Sistema de Recuperaciones que permite proyectar su funcionamiento aproximadamente hasta el mes de Marzo del año 2003.

- Alto costo de comunicación con línea telefónica dedicada.
- La actual base de datos principal del BANMAT SAC (XBASE) consume altos recursos horas hombre para su mantenimiento y operación, fue implementada en el BanMat por el año 1995 y actualmente se le considera obsoleta debido a sus principales carencias, como: crecimientos de información, manejo de Integridad, manejo de seguridad, manejo de índices y problemas de accesos a datos compartidos.
- Falta de comunicación entre los Sistemas existentes, no fluye la información de una manera sincronizada aportando al Banco de Materiales un nivel inadecuado de productividad y un costo muy alto.

Condiciones críticas para el desarrollo del Sistema Integrado

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rol y Razón de ser del Banco, es única ➤ Personal identificado con el Banco ➤ Infraestructura adecuada ➤ Conocimiento del negocio ➤ Apoyo Gobierno Central | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicaciones en X base file-server (FOX). ➤ Limitada disponibilidad de estaciones de trabajo, parque de PC en general obsoleto. ➤ Estar sujeto a Presupuestos según normatividad del sector (FONAFE). ➤ Presupuesto Escaso para el área de informática. ➤ Alta Rotación de Personal ➤ Cultura Organizacional deficiente ➤ Falta de Plan Estratégico ➤ Software obsoleto |
| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Convenios de autogestión que establecen nuevos marcos de referencia con el BANCO DE MATERIALES, enfatizando la eficiencia. ➤ Capacidad para crear y aumentar Recursos Propios. ➤ Capacidad de servicio asistencial crece. ➤ Migrar a tecnologías modernas ➤ Mejorar eficiencia, más apoyo ➤ Mejorar procesamiento UO y UA ➤ Contar con Sistema Información Moderno ➤ Independencia de sistemas | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Orientación hacia rentabilidad puede alienar parte de la misión institucional. ➤ Cultura Organizacional interna puede retardar o entorpecer el re diseño de procesos. ➤ Percepción de competencia es equivocada, no existe, es competencia interna. ➤ Extrema resistencia de cambiar paradigmas, retrae cualquier cambio. ➤ Política de Gobierno cambie ➤ Fuga de Personal calificado por ofertas ➤ Cambios tecnológicos cambien gestión ➤ Dependencia de Sistemas por pocas personas |
|---|--|

Herramientas de Desarrollo

Los aplicativos informáticos del Banco de Materiales , han sido desarrollados en su mayoría utilizando foxpro para DOS Vs. 2.6, se tiene previsto su migración a una plataforma cliente-servidor utilizando la herramienta Developer 2000 y Visual Fox Pro 5.0 en la parte cliente y ORACLE en la parte servidor.

| Aplicaciones Informáticas | Plataforma | Hecho por | Nro. Archivos/ Tablas | Nro. Programas | Espacio físico utilizado |
|---|------------------------------------|------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Recuperaciones | FoxPro | OSI | 135 | 263 | |
| Registro de ingresos de Caja | FoxPro | OSI | 30 | 154 | |
| Logística | FoxPro | OSI | 187 | 339 | |
| SAEP (Sistema administración y evaluación de proveedores) | Foxpro | OSI | 22 | 22 | |
| Trámite documentario | MS Access | OSI | 18 | 105 | |
| Sistema Financiero/ Contable | FoxPro | OSI | 352 | 662 | |
| Sistema de Recursos Humanos | Dbase plus datos DBF | OSI | 289 | 308 | |
| Ahorrador 2 | Delphi 5.0 con componentes FastNet | OSI | 10 | 20 | |
| Módulo de publicación documentos Web "Inocentro" | ASP y MS ACCESS | OSI | 10 | 20 | |
| Control equipos de cómputo | MS Access | OSI | 19 | 24 | |

Aplicativos desarrollados en ORACLE

Actualmente se tiene migrado el Sistema crítico del negocio, como es Colocaciones, cuyo desarrollo estuvo a cargo íntegramente por personal de la OSI, asimismo se desarrolló el aplicativo: Administración de CAJAS BANMAT.

Otro aplicativo que ha sido desarrollado bajo plataforma Oracle es el NAF para Recursos Humanos, el cual fué adquirido por BANMAT a OPENSOFTE.

| Aplicaciones Informáticas | Plataforma | Hecho por | Nro. Archivos/ Tablas | Nro. Programas | Espacio físico utilizado |
|--|---|-------------------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| Colocaciones | Oracle | OSI | 132 | 93 | XXXX |
| Administración Cajas BANMAT | Oracle/ Developer | OSI | 49 | 44 | XXXX |
| Registro y control de atención de requerimientos | Visual Interdev, ASP, Oracle/ Developer | OSI | 11 | 10 | XXXX |
| NAF (Planillas/ Admisión y Control) | Oracle/ Developer | Terceros OpenSoft | | 445 | XXXX |

El número de personas asignadas para el desarrollo de nuevos Proyectos son 05: Enrique Liñián, Jorge Ching, Jari Pingo, Aurea Franco y Jorge Raez.

| Tipo de mantenimiento/ Area | Manten. simple | Manten. complejo | Reporte simple | Reporte complejo | Adiciones, modificac. | Rutinas de calculo |
|-----------------------------|----------------|------------------|----------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| Gerencia de Finanzas | xxxx | xxxx | xxxx | Xxxx | xxxx | xxxx |
| Gerencia de Operaciones | xxxx | xxxx | xxxx | Xxxx | xxxx | xxxx |
| Recursos Humanos | xxxx | xxxx | xxxx | Xxxx | xxxx | xxxx |
| | xxxx | xxxx | xxxx | Xxxx | xxxx | xxxx |
| | xxxx | xxxx | xxxx | Xxxx | xxxx | xxxx |
| | xxxx | xxxx | xxxx | xxxx | xxxx | xxxx |

Transmisión de Información

Para la transmisión de información se usa el servicio de INFOVIA, a través del cual viaja la información que se genera mediante los sistemas en las U.O y U.A del BANMAT, el Departamento de Producción es quien recibe, actualiza y procesa la información, para luego retransmitirla ya procesada a las Unidades Operativas y Unidades de Apoyo.

La conexión con INFOVIA es buena, sin embargo existen algunas localidades como: Iquitos, Tarapoto que muchas veces tienen dificultad para hacer uso del servicio: problemas con la línea..., otros..... Para estos casos de contingencia se cuenta con el software PCANYWHERE 32 que permite la conexión remota vía módem.

Las CAJA-BANMAT se conectan a un Servidor de información de la Sede Central mediante un hunting de siete líneas telefónicas que hacen uso del servicio 0-800 de Telefónica, cada consulta o pago, implica una llamada de teléfono, la cual es asumida íntegramente por el BANMAT (llamadas locales y nacionales). Según la información proporcionada por la G. Finanzas a través de su Memorándum No. 078-01-GF en el mes de Enero, por 272 CAJAS BANMAT, Telefónica facturó alrededor de S/. 26,010.01 y la recaudación fue de S/. 1'060,283.

Aplicativos Informáticos Desarrollados

No se contaba con un sistema de información integrado, sin embargo existían aplicativos informáticos desarrollados en Fox Pro-Lan y Oracle-Develper 2000, que cubrían básica o parcialmente las necesidades operativas y administrativas.

Los aplicativos con los que trabaja el BANMAT SAC, son:

| Aplicaciones Informáticas | Plataforma | Hecho por | Utilizado por |
|---|-------------------|------------------|----------------------|
| ▪ Recuperaciones | FoxPro | OSI | Sede Central – U.O |
| ▪ Registro de ingresos de Caja | FoxPro | OSI | Sede Central – U.O |
| ▪ Logística | FoxPro | OSI | Sede Central |
| ▪ SAEP (Sistema administración y evaluación de proveedores) | Foxpro | OSI | Sede Central |
| ▪ Trámite documentario | MS Access | OSI | Sede Central |
| ▪ Sistema Financiero/ Contable | FoxPro | OSI | Sede Central – |

| | | | |
|---|---|----------------------|-----------------------|
| ▪ Sistema de Recursos Humanos | Dbase plus datos DBF | OSI | U.O Sede Central |
| ▪ Ahorrador 2 | Delphi 5.0 con componentes FastNet | OSI | Sede Central – U.O |
| ▪ Módulo de publicación documentos Web “Infocentro” | ASP y MS ACCESS | OSI | Sede Central |
| ▪ Control equipos de cómputo | MS Access | OSI | Sede Central |
| ▪ Colocaciones | Fox Pro | OSI | Sede Central |
| ▪ Colocaciones | Oracle/ Developer | OSI | UUOO |
| ▪ Administración Cajas BANMAT SAC | Oracle/ Developer | OSI | Sede Central |
| ▪ Registro y control de atención de requerimientos | Visual Interdev, ASP, Oracle/ Developer | OSI | Sede Central |
| ▪ NAF (Planillas/ Admisión y Control) | Oracle/ Developer | Terceros OpenSoft | Sede Central |

Estrategias de Desarrollo Informático

El propósito de esta sección, es presentar las líneas de actividad y los lineamientos de implementación del plan estratégico.

Se propone una estrategia de refuerzo del proceso de informatización basada en las siguientes líneas de actividad:



El PLAN se divide entonces en cuatro grandes líneas de actividad.

1. Bajo el Rubro de Aplicativos enfatizaremos en soluciones exclusivamente Administrativo – Financiero, que permitan una gestión Bancaria acorde con los tiempos. Los aplicativos están ligados íntimamente con la Base de Datos. Las aplicaciones administrativas sino son desarrolladas internamente, deben ser adquiridas a terceros. Aquí se plantea la adquisición del software de Sunass como punto de partida y su personalización (customización) por parte del equipo de desarrollo del área de informática.

En las aplicaciones Bancarias, debemos agregar las Aplicaciones Estratégicas del Negocio, como son las COLOCACIONES y las RECUPERACIONES.

En las Aplicaciones de Decisiones están planteadas las aplicaciones de Gestión Gerencial y en general toda aplicación que conlleve a la Toma de Decisiones eficiente. Aquí se puede considerar conceptos como Data Warehouse y Datamining con ayudas OLAP orientadas a usuarios.

2. Bajo el rubro Base de Datos, enfatizando la importancia de una arquitectura de datos centralizada, garantizando la integridad de los datos y que pueda ser compartida ampliamente. Se propone y apuesta a continuar con productos Oracle sustentado en la inversión ya realizada, y salvo que un análisis de Costo – Beneficio deseche esta alternativa, creemos debe continuarse por esa línea.

3. Bajo el rubro de red se incluyen los componentes que permiten la interconexión interna y con el exterior. Se incluye aquí la capacidad de compartir información a través del WEB.

4. Bajo el rubro de soporte se incluye capacitación y mantenimiento y la estructuración de un Laboratorio que permita juntamente con la adquisición y oportuno abastecimiento tener equipos vigentes. Se debe evaluar si adoptar el servicio de terceros es más conveniente.

Para la implementación de esta estrategia proponemos los siguientes lineamientos:

- Posicionar la coordinación de las actividades de Tecnologías de la Información y Comunicaciones como un órgano de línea, directamente dependiente de la Alta Dirección y con rango de Jefe (Gerencia) de Oficina, de manera que sus funciones no se limiten a aspectos particulares de la gestión, como de soporte técnico, sino que efectivamente administre los recursos de Tecnología de la Información con una perspectiva institucional.
- Preservar la integridad de la base de datos estratégicos (entendida como un solo conjunto centralizado, distinto y no excluyente de bases de datos de orden táctico o especializado).
- Mantener y ampliar la interconexión de la red de datos, entendida como un canal de comunicaciones abierto que llegue a todos los usuarios.
- Dimensionar adecuadamente los objetivos y metas anuales con el recurso humano disponible, evitando la subestimación en cantidad y calidad de los recursos asignados.
- Mantener como opciones de implementación a la tercerización y las alianzas, teniendo al Plan Estratégico de Sistemas de Información como eje director de las relaciones con proveedores y socios de desarrollo informático.
- Dado que el proceso de informatización del BANCO DE MATERIALES se encuentra estancado desde tiempo antes de iniciar el presente informe, esperamos que la implementación del proyecto propuesto en este documento conlleve a mejoras cualitativas.

- Puede ser interesante notar que, dentro de este esquema, las actividades informáticas del BANCO DE MATERIALES se han centrado hasta ahora casi exclusivamente en Soporte Técnico y muy poco en el desarrollo o mejoramiento de las aplicaciones, lo que desmotiva al personal más calificado del área.
- El crecimiento de la red ha estado supeditado, no a una intención estratégica definida, sino a una adaptación reactiva a las necesidades y posibilidades. Adaptación que ha logrado hasta ahora mantener una integración básica y optimización de la RED. De manera similar se han ido acumulando aplicaciones y “bases de datos”, pero su nivel de integración es críticamente escaso.
- El personal técnico a cargo de la Red es especializado pero carece de herramientas de gestión para desempeñar más eficientemente sus funciones.
- También es interesante y preocupante notar que el software existente o las aplicaciones BASE que soportan las principales operaciones del BANCO DE MATERIALES están desarrolladas con tecnología obsoleta, o de muy poco aprovechamiento informático, y más aún, hacen difícil su mantenimiento.
- Seleccionar tecnología (hardware y software) teniendo en consideración que, en su mayor parte, es de rápida obsolescencia, por lo que se debe balancear, no solamente el costo aparente, sino la relación costo / beneficio estimada sobre el período de vida útil de la adquisición.
- Potenciar la oportunidad brindada por la cooperación entre empresas afines del Estado, en la validación cruzada de requerimientos, el compartir información sobre las opciones de abastecimiento y la convergencia de recursos para el desarrollo de sistemas(ver Norma 500 de Contraloría)

- Estar en capacidad de responder a las decisiones de la Alta Dirección del BANCO DE MATERIALES dentro de una estrategia general de maximización de la eficiencia con reducción de los costos operativos y sin reducción (al contrario, con mejora) de la calidad de los servicios entregados al público.
- La función Informática debe satisfacer necesidades para el cumplimiento del Rol y Misión en la gestión y dirección del Banco al margen de las autoridades que se encuentren de turno.
- El plan estratégico de Sistemas debe satisfacer necesidades inmediatas como futuras tanto en el ámbito de Gestión Bancaria como Administrativo / Financiero.
- Unificar y Centralizar las aplicaciones tanto administrativas como Bancarias en un solo servidor y de una sola procedencia, y eliminar todas o cualquier isla informática. Tratando siempre de satisfacer las necesidades del BANCO DE MATERIALES y otros organismos para efectos estadísticos.

CAPITULO II

PLANEAMIENTO DEL PROYECTO

2.1 PLANES DE ACCION: PROYECTOS

2.1.1 PLAN DE ACCION

En el plan de acción, que se elabora en esta actividad, se definen los proyectos y acciones a llevar a cabo para la implantación de los modelos de información y de los Sistemas de Información.

Calendario de proyectos, con posibles alternativas, y una estimación de recursos, cuyo detalle será mayor para los más inmediatos.

Dentro del Plan de Acción se incluye:

a. Actividades de Gestión y Optimización de Operatividad de Sistemas de Información 2003.

1. Cronograma de Actividades del Área de Desarrollo de Sistemas; La programación de las actividades mencionadas cubrirán la operatividad en el área de sistemas del Banmat durante el presente y se encuentra supeditada al recurso humano.

a. Área de Desarrollo de Sistemas, su ejecución dependerá del recurso humano, se requiere seis persona. (*Cuadro N° 01*)

Cuadro N° 02

AREA DE DESARROLLO DE SISTEMAS (Personal N° 11)

| No. | ACTIVIDADES | RECURSOS | MAYO | | | | JUNIO | | | | JULIO | | | | AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | | | |
|-----|--|------------------|------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | IMPLEMENTAR MÓDULO DE COLOCACIONES ORACLE EN SEDE CENTRAL | AS1,AS2,AP8,DA2 | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | IMPLEMENTAR PRELACIÓN CENTRALIZADA RECUPERACIONES | AS1,AS2,AP9,DA2 | | | | | | | | | | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 3 | IMPLEMENTAR PROGRAMAS DE ENVÍO, RECEPCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN | AP5 | | | | | | | | | | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 4 | ELABORAR FLUJO DE CAJA DE TESORERÍA | AP4 | | | | | | | | | | | | | | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 5 | IMPLEMENTAR MÓDULO DE PRESUPUESTO DE SEDE CENTRAL | AP4 | | | | | | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 6 | REFORMULAR EL SISTEMA DE TRAMITE DOCUMENTARIO EN ASP Y ORACLE | AP6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 7 | IMPLEMENTAR MÓDULO DE TERCERO PROPIO | AP5 | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 8 | IMPLEMENTAR EL MÓDULO DE ADMISIÓN, BIENESTAR Y SEGURO MEDICO Y FARMACIA EN ORACLE (EMAF) | AP4 | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 9 | MEJORAR SISTEMAS DE INFORMACIÓN (PROPIETAS POR EL ÁREA DE PRODUCCIÓN OM) | AP1,AP2,AP3, DA1 | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 10 | ATENCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE USUARIOS | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|----------------------------|-----|----|--------------------------------|-----|
| 1 | Especialista de Desarrollo | EO | 6 | Analista Programador 3 | AP3 |
| 2 | Analista de Sistemas 1 | AS1 | 7 | Analista Programador 4 | AP4 |
| 3 | Analista de Sistemas 2 | AS2 | 8 | Analista Programador 5 | AP5 |
| 4 | Analista Programador 1 | AP1 | 9 | Analista Programador 6 | AP6 |
| 5 | Analista Programador 2 | AP2 | 10 | Desarrollador de Aplicativos 1 | DA1 |
| | | | 11 | Desarrollador de Aplicativos 2 | DA2 |

Cuadro N° 03

AREA DE OPERACIONES DE TECNOLOGIAS

| No. | ACTIVIDADES | RECURSOS | MAYO | | | | JUNIO | | | | JULIO | | | | AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | | | |
|-----|---|---------------------|------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|--|--|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 1 | ACTUALIZACIÓN Y CREACIÓN DE PLANES CONTINGENCIAS Y SEGURIDAD | EP | | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 2 | ACTUALIZACIÓN Y CREACIÓN DE NORMAS, PROCEDIMIENTOS Y MANUALES | EP, OS3, PR1 | | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 3 | SUPERVISIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN LOS PROCEDIMIENTOS INFORMÁTICOS EN UO.UA (*) | EP, OS1 | | | | | | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 4 | ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS ACTUALES | EP, OS3 | | | | | | | | | | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 5 | CONCILIACIÓN DE INFORMACIÓN EN SEDE CENTRAL Y UJOO | OS1,OS2,OS3,PR1 | | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 6 | ACTUALIZACIÓN DE BASE DE DATOS FOX A NIVEL NACIONAL | OS1, OS2 | | | | | | | | | | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 7 | SUPERVISIÓN DE BASE DE DATOS ORACLE EN SEDE CENTRAL Y UJOO | DBA | | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 8 | DOCUMENTACIÓN DE LA BASE DE DATOS ORACLE Y FOX | DBA | | | | | | | | | | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |
| 9 | ATENCIÓN DE REQUERIMIENTOS DE USUARIOS | EP,OS1,OS2, OS3,PR1 | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | █ | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|----------------------------|-----|--------------------------------|-----|
| Especialista de Producción | EP | Operador de Sistemas | OS3 |
| Operador de Sistemas | OS1 | Practicante | PR1 |
| Operador de Sistemas | OS2 | Administrador de Base de Datos | DBA |

Cuadro N° 06

TELECOMUNICACIONES

| No. | ACTIVIDADES | RECURSOS | MAYO | | | | JUNO | | | | JULIO | | | | AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | | OCTUBRE | | | | NOVIEMBRE | | | | DICIEMBRE | | | |
|-----|---|--|------|---|---|---|------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|---------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA CENTRAL TELEFÓNICA Y TELÉFONOS DEL BANMAT | DISPONIBILIDAD DE LOS USUARIOS | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ORDENAR CABLEADO TELEFÓNICO DE LA SALA DE SERVIDORES UBICADAS EN EL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA | PERMITIR INGRESAR AL BANMAT (UN DIA NO LABORABLE) | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | INSTALACIÓN DE SOFTWARE EN CENTRAL TELEFÓNICA EL CUAL AYUDARA A CUMPLIR PRESUPUESTOS EN TELEFONÍA | DISPONIBILIDAD DE LOS USUARIOS | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | REPORTE MENSUAL DE LLAMADAS REALIZADAS DESDE ANEXOS DEL BANMAT | JEFATURA DE INFORMÁTICA | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| 5 | RACIONALIZAR ANEXOS DEPENDIENDO DE LA IMPORTANCIA DEL ÁREA | PREVIA COORDINACIÓN CON GERENCIA | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | CUADRO COMPARATIVO DE GASTOS TELEFÓNICOS EL CUAL SE EMITIRÁ CADA DOS MESES | JEFATURA DE INFORMÁTICA | | | | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| 7 | TOMAR CONOCIMIENTO Y TRATAR DE SUPERVISAR EL CIRCUITO CERRADO | PREVIA COORDINACIÓN CON GAF | | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| 8 | RESUMEN AL FINAL DEL AÑO DEL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRAN LOS EQUIPOS NEXTEL | COORDINADO CON LA COMPAÑÍA NEXTEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| 9 | INFORME FINAL DE LOS GASTOS TELEFÓNICOS DURANTE TODO EL AÑO | JEFATURA DE INFORMÁTICA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | |
| 10 | DISPONIBILIDAD PARA REALIZAR LOS TRABAJOS ENCOMENDADOS A CUALQUIER HORA DEL DIA | EVALUAR DISPONIBILIDAD DE EQUIPO NEXTEL PARA PODER COMERCIALIZAR | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | |

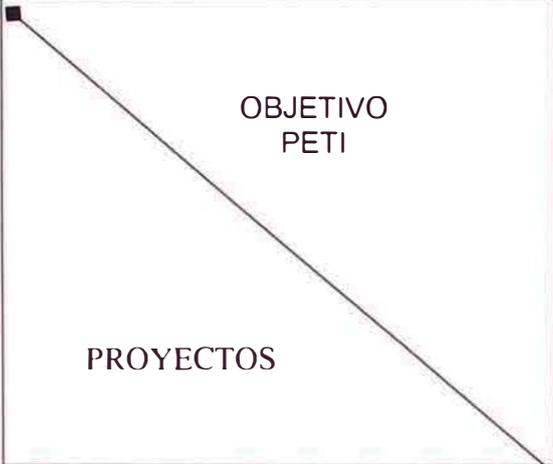
b. Proyectos de Sistemas de Información, se encuentran en orden prioritario.

1. SISTEMAS

- Sistema de Canalización de Recursos (FONDEO)
- Sistema de Recuperaciones
- Sistema de Proyecto de Vivienda y Programas de Atención
- Sistema Control de Encargo de cobranza
- Sistema Proceso de Soporte (SIGA)
- Sistema de Seguimiento Desembolsos
- Sistemas de Información Gerencia
- Sistema Colocación de Programas especiales
- Sistema de Atención de Emergencias

2.1.2 DEFINICION DE PROYECTOS A REALIZAR

Se determinan los proyectos necesarios para implantar la arquitectura de información propuesta, definiendo para cada proyecto los objetivos que cubre y cualquier observación que se considere relevante.

|  | 1, Mejorar la Gestión de los Servicios Informáticos en el BANMAT. | 2, Migrara las Tecnologías Estructuradas a Tecnologías de Objetos, para el desarrollo de los Proyectos de Tecnología de Información. | 3, Orientar el desarrollo de los Proyectos de Tecnologías de Información (TI) en la construcción del e-Gobierno | 4, Orientar las actividades informáticas en el marco del Plan de la refundación del BANMAT 2003-2006 |
|--|---|--|---|--|
| 1. Sistema de Canalización de Recursos (FONDEO) | X | | X | X |
| 2. Sistema de Recuperaciones | X | X | X | X |
| 3. Sistema de Desarrollo de Proyecto de Vivienda y Programas de Atención | X | | X | X |
| 4. Sistema de Control de Encargo de cobranza | X | | X | X |
| 5. Sistema de Proceso de Soporte (SIGA) | X | X | X | X |
| 6. Sistema de Seguimiento Desembolsos | X | | X | X |
| 7, Sistema de Información Gerencial | X | | X | X |
| 8, Sistema de Colocaciones de Programas Especiales | X | X | X | X |
| 9, Sistema de Atención de Emergencias | X | X | X | X |
| 10, Sustitución Tecnológica de Software | X | | X | X |
| 11, Sustitución Tecnológica de Hardware | X | | | X |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| 12, Sustitución Tecnológica de Comunicaciones | X | | | X |
| 13, Mantenimiento y Repuestos | X | | | X |

2.1.3 PROYECTOS SEGÚN PRIORIDAD

1. Sistema de Canalización de Recursos (FONDEO)
2. Sistema de Recuperaciones
3. Sistema de Proyecto de Vivienda y Programas de Atención
4. Sistema Control de Encargo de cobranza
5. Sistema Proceso de Soporte (SIGA)
6. Sistema de Seguimiento Desembolsos
7. Sistemas de Información Gerencial
8. Sistema Colocación de Programas especiales
9. Sistema de Atención de Emergencias
10. Equipamiento del parque Informático
 - 10.1 Sustitución Tecnológica de Software
 - 10.2 Sustitución Tecnológica de Hardware
 - 10.3 Sustitución Tecnológica de Comunicaciones
 - 10.4 Mantenimiento y Repuestos

2.2 MODELAMIENTO DEL REQUERIMIENTO

Objetivo:

Especificar requisitos de información de la organización.

Modelar información que los complementa.

Procesos

Estudio de los procesos de la organización incluidos en el ámbito del PETI.

Metodología

- Sesiones de trabajo con los usuarios.
- Análisis de cada proceso tal y como debe ser.

Requerimientos

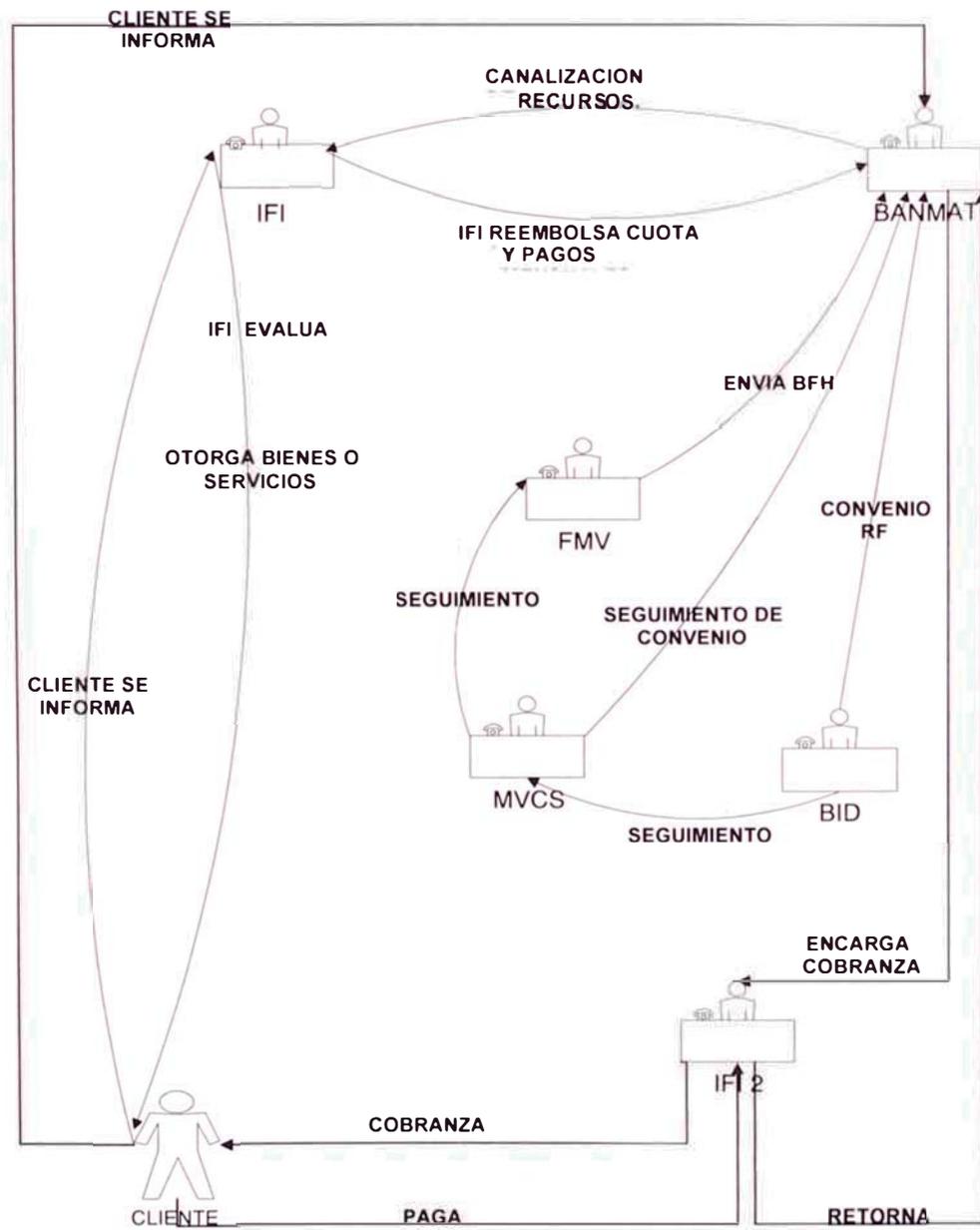
- Contar con información de los requerimientos de información de los usuarios (Gerencias, Departamentos, Unidades Operativas entre otros), con la finalidad de modelar el número de variables e indicadores existentes que permitirá orientar la producción estadística a estos niveles y obtener así, ventaja competitiva en tiempo real.
- Accesar en simultáneo a los módulos de gestión administrativa y operativa existente en la Sede Central, Unidades Operativas y Unidades de Apoyo con una plataforma de Base de Datos centralizada más segura y con un enfoque integrador y sistémico.
- Base de datos robusta y actualizada que le permita brindar, en forma eficiente servicios a los usuarios del BANMAT SAC.
- Contar con la información en forma confiable, oportuna y precisa procedentes de las Unidades Operativas, Unidades de Apoyo y Sede Central que permita: elaborar estadísticas, reportes de control, reportes que faciliten la toma de decisiones a nivel estratégico, táctico y operacional.

Clasificación de los requisitos identificados según su prioridad, con el objetivo de incorporarlos al catálogo de requisitos del Plan Estratégico de Tecnologías de Información.

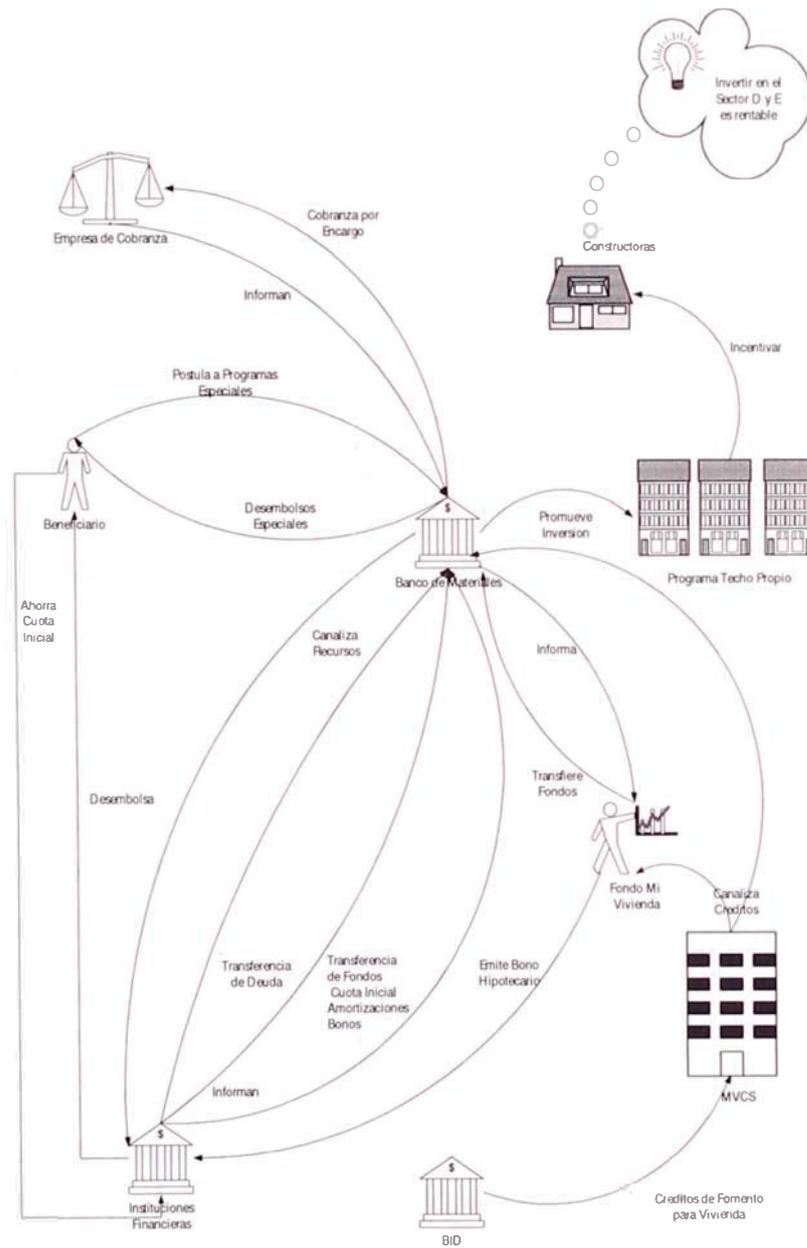
| Tarea | Productos | Técnicas y Prácticas | Participantes |
|---|--|--|--|
| Estudio de los Procesos de Recuperación, Colocación, Inversión, Administrativos | <ul style="list-style-type: none"> Modelo de procesos de la organización: Proceso de Recuperación(lo que el Banco asume, tercerización, lo que manejen los recuperos. | <ul style="list-style-type: none"> Modelado de procesos de la organización: Determinando lo que se quiere obtener, para la operatividad del BANMAT Sesiones de trabajo: Con los usuarios | <ul style="list-style-type: none"> Asesores Usuarios expertos |
| Análisis de las necesidades de la Información | <ul style="list-style-type: none"> Necesidades de información Modelo de información | <ul style="list-style-type: none"> Modelo Entidad / relación Extendido Diagrama de clases Sesiones de trabajo | <ul style="list-style-type: none"> Miembros del Proyecto Usuarios expertos |
| Listado de Requisitos | <ul style="list-style-type: none"> Listado de requisitos Requisitos de los procesos afectados por el PETI | <ul style="list-style-type: none"> Catalogación | <ul style="list-style-type: none"> Miembros del Proyecto Usuarios expertos |

Para esta tarea primero identificamos a donde va el Banco, que va gestionar en los próximos años, y capturando las ideas se bosqueja la orientación de la gestión, presentamos el Primer diagrama hablado, entendiendo que pese a no ser una técnica de modelamiento, permite interpretar los posibles procesos, que ayudan al modelador.

Diagrama Hablado



Asimismo presentamos un diagrama preliminar con lo cual intentamos dar elementos de juicio que permita visionar a los analistas desarrolladores del BANMAT



Conforma a las necesidades del BANMAT se presenta el proceso de la organización:

- En el cual describimos las relaciones existentes entre el BANMAT con su entorno externo é interno, se considera la relación externa sector vivienda organismo de control proveedores IFI's .
- Proceso operacional financiero se nutre de las recuperaciones intereses por fondeo reembolsos, que nos proporcionan las IFI's.
- Los proveedores facilitan RRHH, insumos, conocimientos.
- Los organismos de control ingresan directivas, normas, presupuestos
- El sector vivienda define las políticas sectoriales las directrices.

Los procesos primarios han considerado:

- La innovación y mejora continua desarrollo de proyecto de vivienda y programas de atención.
- Reducción de déficit de vivienda
- Recuperación de áreas urbanas
- Impulso de la producción habitacional
- Mejoramiento integral de barrios
- Asistencia de la población por desastre naturales u otros
- Servicios a la comunidad.

El soporte de este proceso se da a través de la administración de los Fondos (recursos Financieros que comprende):

- Administración de Recursos Humanos.

- Administración de bienes y servicios.
- Administración de tecnologías de información.
- Apoyo Legal.
- Administración de Recursos Financieros.
- Relaciones Públicas.
- Auditoria.

Para contribuir con la gestión del BANMAT, el Soporte Informático considera los siguientes procesos:

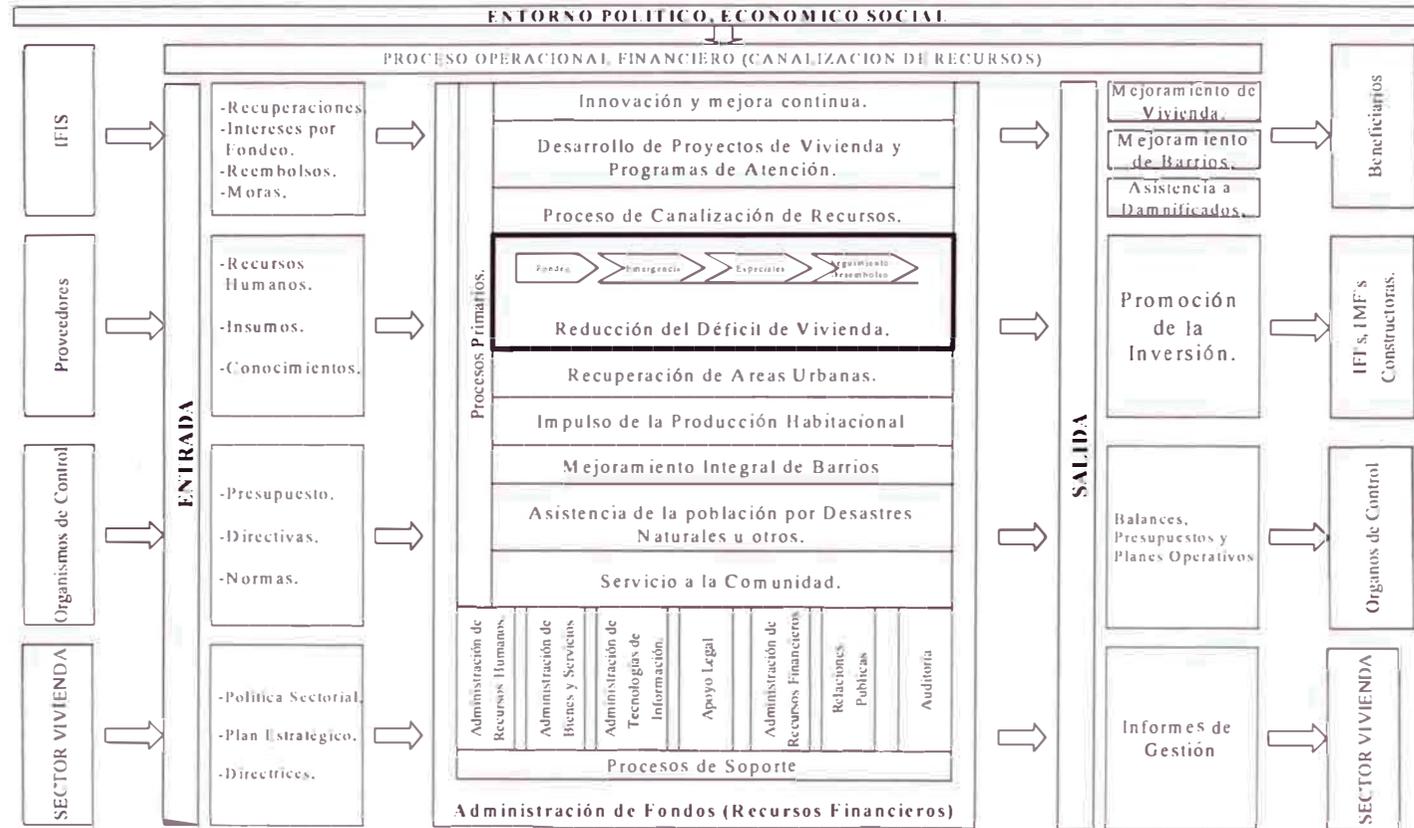
- Fondeo: canalización de recursos.
- Emergencia: Intervenciones no programadas.
- Especiales: Programas vivienda progresiva, Mejoramiento de mi barrio.
- Seguimiento Desembolso: el control de las IFI's.

La salida del proceso, el valor agregado se puede hacer tangible en:

- El Mejoramiento de vivienda, mejoramiento de Barrios, que da bienestar a los beneficiarios.
- La promoción de la inversión que dinamiza la economía al contribuir con las entidades financieras intermediarias y las microfinancieras.
- Los órganos de control tienen la información que requieren; balances, presupuestos, planes operativos.
- Los informes de gestión dirigidos al sector vivienda; que pueden establecer nuevos convenios, para dinamizar la acción del BANMAT.

El diagrama de procesos se presenta en la página siguiente.

MODELAMIENTO DEL REQUERIMIENTO



2.3 MODELO DE NEGOCIO DEL SISTEMA INTEGRADO.

En esta sección según recomendación del Asesor del Informe de Ingeniería se describe los principales procesos de los Sistemas que forma parte del negocio del Banco que son:

- Sistemas de Colocaciones
- Sistema de Recuperaciones.

2.3.1 MODELO DE NEGOCIO DEL SISTEMA DE COLOCACIONES.

▫ Administradores

Permite al usuario ingresar la información genérica a las principales tablas, personalizando según su ámbito de gestión, estos van ser utilizados a lo largo del proceso del Sistema.

- Carteras de Crédito
- Programas de Crédito
- Tipos de Interés
- Parámetro, Factores y Sistemas de Evaluación
- Ámbito de Gestión de Unidad Operativa
- Tipos de Gestión
- Asistentes de Colocaciones
- Analistas de Riesgo
 - Asistentes Técnicos
 - Proveedores de Unidad Operativa
 - Promotores
 - Contratistas

- Supervisores
- Notarias
- Colaboradores de Obra
- Instituciones Financieras IFI
- Asociaciones
- Comité de Colocaciones
- Tipos de Documento y Garantía
- Partidas Obras
- Configuración de Firmas de Reportes
- Tramitar Transacciones
- Tramites
- Planillas
- Extornar Transacciones
- Consultas y Reportes

▢ **Colocación**

Permite al usuario ingresar la información general del postulante a un crédito sustentado en una ficha de datos generales del titular y sus dependientes, siendo estos evaluados en central de riesgo y por el personal de Analistas de Riesgo, al final los que cumplen con todas las condiciones son aprobados sus expediente de Crédito.

Luego en la opción de Documentos se ingresan los documentos valorados (hipoteca, contrato y pagaré) que van estar en custodia en el Banco hasta la cancelación del crédito.

- Expediente
- Cartera de Expedientes

- Generar Solicitudes
- Pre-Calificar Solicitudes
- Calificar Solicitudes
- Autorizar Líneas de Crédito
- Cerrar Colocaciones
- Aprobar Líneas de Crédito
- Documentos
 - Documentos y Garantías
 - Supervisar Documentos
 - Fichas Técnicas
- Simulador
- Auditoria Acceso a Riesgo
- Consultas y Reportes

□ **Ejecución y Liquidación**

Esta opción permite registrar todos los comprobantes de pago derivados durante el proceso de ejecución del bien materia de préstamo del prestatario al realizar una mejora , techado y otro.

Cuando la obra esta terminado el crédito se liquida de acuerdo a las condiciones de crédito vigentes. La opción del reporte permite supervisar y controlar la cartera de crédito.

- Ejecución Supervisada
 - Desembolsos con Ordenes de Ejecución
 - Controlar y Visar Desembolsos

- Autorizar Desembolsos
- Ejecución Con Tarjeta Banmat
 - Tipos de Gestión de Tarjeta
 - Generar Gestiones
 - Intercambios y Movimientos
 - Contabilización
 - Consultas
- Liquidaciones
 - Liquidación de Expedientes
 - Confirmar Liquidaciones
 - Aprobar Liquidaciones
- Consultas y Reportes

▣ **Proyectos**

Esta opción permite registrar la información de los Proyectos que son administrados por el banco de Materiales.

- Cartera de Proyectos
 - Proyectos Colocados
 - Proyectos FMV Construcción
 - Proyectos FMV Afianzamiento
 - Proyectos Banmat
 - Proyectos Asistencia Social
- Documentos

- Documentos y Garantías
- Supervisar Documentos
- Expedientes de Obra
- Ejecución
 - Adelantos y Valorizaciones
 - Controlar y Visar Adelantos y Valorizaciones
 - Autorizar Adelantos y Valorizaciones
- Liquidación
 - Liquidación de Proyectos
 - Confirma Liquidaciones
 - Aprobar Liquidaciones
- Consultas y Reportes

▢ **Clientes**

Esta opción permite al usuario registrar las contingencias presentados durante el proceso del ciclo de vida del crédito como cambios de datos generales , desistimientos de créditos y otros.

- Cartera de Clientes
- Hojas de Trabajo
 - Registro
 - Auditoria
- Asientos Contables
- Trámites de Expedientes
 - Solicitud de Trámite

- Aprobar Solicitudes de Trá mite
- Bloqueos Administrativos
- Trámites de Proyectos
 - Solicitudes de Trámites
 - Aprobar Solicitudes de Trámites
- Documentos

▣ **Planeamiento y Gestión**

Esta opción permite registrar las metas anuales de los créditos asignados a las sucursales en forma mensual, es organizado por programa y fuente de financiamiento. Se toma como referencia los resultados del ejercicio anterior.

- Planeamiento
- Indicadores de Gestión

2.3.2 MODELO UNIFICADO DEL SISTEMA DE COLOCACIONES

Listado de Actores.

Beneficiario

Solicitante a un préstamo de Línea de Crédito.

GIC (Gerencia Riesgos, Inversiones y Colocaciones)

Encargado del Control y Aprobación de Línea de Crédito, Ejecución/desembolsos y Liquidaciones.

Usuario de Colocación Sucursales

Encargado del manejo del Sistema de Colocaciones, ingresando Carpetas de crédito, comprobantes de pago y liquidando.

Sistema de Contabilidad

Sistema Externo encargado de Transferencia de Fondos para Pagos de proveedores Afiliados en Ejecución/desembolsos, almacena los asientos derivados en el Sistema de Colocaciones.

GG (Gerencia General)

Encargado de canalizar los recursos con las IFIS y reportar en Mensual la metas alcanzados en colocaciones al Fondo MI Vivienda.

GT (Gerencia Técnica)

Encargado de canalizar los diferentes proyectos , llevando el control de empadronamiento de Beneficiarios, ejecución y Liquidación.

Sistema de Recuperaciones

Sistema Externo encargado de las cobranza del pago de Cuota Inicial, Carpetas de Créditos, Cancelación de deuda Vigente al día.

Usuario de Sistemas

Personal encargado de la administración de la seguridad y tablas Maestras del Sistema.

Listado y Resumen de Casos de Uso.

Ingresar al Sistema

Seleccionar opción de Menú de la pantalla principal

Caso de Uso: Mantener Tablas Maestras de administradores

Actores: Usuario Sucursales, Sistemas.

Resumen: Este caso permitirá al Usuario de Sucursales y/o al de sistemas mantener las diferentes tablas del sistemas, tales como:

- Carteras de Crédito
- Programas de Crédito
- Tipos de Interés
- Parámetro, Factores y Sistemas de Evaluación
- Ámbito de Gestión de Unidad Operativa
- Tipos de Gestión
- Asistentes de Colocaciones
- Analistas de Riesgo
- Asistentes Técnicos
- Proveedores de Unidad Operativa
- Promotores
- Contratistas
- Supervisores
- Notarias
- Colaboradores de Obra
- Instituciones Financieras IFI
- Asociaciones

- Comité de Colocaciones
- Tipos de Documento y Garantía
- Partidas Obras

Clasificación: Primario

Consulta de Expediente de Crédito por Sucursal
 Ingresar Expediente de Crédito por Sucursal
 Actualizar Expediente de Crédito por Sucursal
 Pre Califica 1 de Expediente de Crédito por Sucursal

Consulta de Expediente de Crédito por Sucursal
 Califica 1 de Expediente de Crédito por Sucursal
 Solicita Aprobación de Línea de Crédito a GIC por Sucursal

Consulta de Expediente de Crédito por GIC
 Actualizar Expediente de Crédito por GIC
 Pre Califica 2 de Expediente de Crédito por GIC

Consulta de Expediente de Crédito Por GIC
 Actualizar Expediente de Crédito por GIC
 Califica Solicitud de Crédito por GIC

Consulta de Expediente de Crédito por GIC
 Actualizar Expediente de Crédito por GIC
 Autorizar Línea de Crédito por GIC

Consulta de Expediente de Crédito Sucursal

Ingresar Documentos y Garantía Sucursal
Actualizar Documentos y Garantía Sucursal
Solicita supervisión y autorización a GIC

Consulta de Expediente de Crédito por GIC
Actualizar Expediente de Crédito por GIC
Autoriza Cerrar Colocaciones por GIC

Consulta de Expediente de Crédito en Sucursal
Actualizar Expediente de Crédito
Aprueba Línea de Crédito por Sucursal

Consulta de Expediente de Crédito por Sucursal
Ingresar Desembolsos con Orden de Ejecución
Actualizar Desembolsos con Orden de Ejecución
Solicita autorizar y visar Desembolso por GIC

Consulta de Expediente de Crédito por GIC
Visa y actualiza ,autorizando Desembolsos por GIC

Consulta de Expediente de Crédito por GIC
Envío a Interbank para altas de Tarjeta de consumo - GIC
Actualización de Consumos recibidos de Interbank.

Consulta de Expediente de Crédito en Sucursal
Calcula y Liquidada el crédito del Expediente de Crédito
Solicita confirmar y aprobar Liquidación por GIC

Caso de Uso: Registro de Proyectos

Actores: Usuario Sucursales, GIC, Contabilidad.

Resumen: Este caso permitirá al Usuario de GIC, Sucursales y Contabilidad registrar los proyectos, los beneficiarios que lo comprenden y las diferentes valorizaciones, facturas otros documentos valorados, luego se provisionan y se pagan en Tesorería (Contabilidad).

Clasificación: Primario

Caso de Uso: Clientes

Actores: Usuario Sucursales, GIC, Contabilidad.

Resumen: Este caso permitirá al Usuario de GIC, Sucursales realizar cambios derivados por hoja de trabajo por cambios de nombre, dirección, desistimiento de crédito, proceso de asunción de crédito, Contabilización de Tarjetas de Banmat

Clasificación: Primario

Caso de Uso: Reporte/Consultas

Actores: Usuario Sucursales, GIC, Contabilidad, Sistemas

Resumen: Este caso permitirá al Usuario de GIC, Sucursales, Contabilidad y de Sistemas generar los reportes ya definidos y/o realizar consultas de los diversos módulos del Sistema de Colocaciones.

Clasificación: Primario

2.3.3 ESPECIFICACION DE CASOS DE USO SISTEMA DE COLOCACIONES

Los formatos de especificación de casos de uso muestran una descripción detallada y clara del modelo de negocios, el cual se describe a continuación:

Ingreso al Sistema

| | | |
|-------------------------|--|--|
| Actor | Usuario del Sistema | |
| Id Caso de Uso | CU01 | |
| Descripción | Permite al usuario acceder al Sistema | |
| Precondición | El usuario debe ingresar al Sistema de Colocaciones | |
| Secuencia Normal | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | 1. Muestra pantalla con campos para ingresar usuario y contraseña. Así mismo muestra botón "ingresar". |
| | 2. Ingresa usuario, contraseña y presiona botón "Ingresar" | |
| | | 3. Validar el usuario y contraseña en la Base de datos Si el usuario y contraseña son validos entonces puede ingresar al sistema con los accesos definidos. Caso contrario se genera una excepción. |
| Poscondición | Acceso de usuario validado por el Sistema | |
| Excepciones | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |

| | | |
|------------------------------|---|---|
| | | 4. Muestra mensaje de error, indicando que el usuario no es valido. |
| Secuencia Alternativa | | |
| Frecuencia esperada | Continuamente | |
| Observaciones | Usuario puede ser cualquiera de los actores descritos anteriormente | |

Seleccionar opción de menú de la Pantalla principal

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Actor | Usuario del Sistema | |
| Id Caso de Uso | CU02 | |
| Descripción | Permite al usuario seleccionar una opción del menú de la pantalla principal | |
| Precondición | El usuario debe acceder al Sistema de Colocaciones | |
| Secuencia Normal | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | Administradores Carteras de Crédito Programas de Crédito Tipos de Interés Parámetro, Factores y Sistemas de Evaluación Ámbito de Gestión de Sucursal Tipos de Gestión Asistentes de Colocaciones Analistas de Riesgo Asistentes Técnicos Proveedores de Sucursal Promotores Contratistas Supervisores Notarias Colaboradores de Obra Instituciones Financieras IFI Asociaciones Comité de Colocaciones Tipos de Documento y Garantía Partidas Obras Configuración Firmas Reportes Tramitar Transacciones Tramites Planillas |

| | |
|--|---|
| | <p>Extornar Transacciones Consultas y Reportes</p> <p>Colocación</p> <p>Expediente Cartera de Expedientes Generar Solicitudes Pre-Calificar Solicitudes Calificar Solicitudes Autorizar Líneas de Crédito Cerrar Colocaciones Aprobar Líneas de Crédito</p> <p>Documentos Documentos y Garantías Supervisar Documentos Simulador Auditoria Acceso a Riesgo Consultas y Reportes</p> <p>Ejecución y Liquidación</p> <p>Ejecución Supervisada Desembolso Orden de Ejecución Controlar y Visar Desembolsos Autorizar Desembolsos</p> <p>Ejecución Con Tarjeta Banmat Tipos de Gestión de Tarjeta Generar Gestiones Intercambios y Movimientos Contabilización Consultas</p> <p>Liquidaciones Liquidación de Expedientes Confirmar Liquidaciones Aprobar Liquidaciones Consultas y Reportes</p> <p>Proyectos.</p> <p>Cartera de Proyectos Proyectos Colocados Proyectos FMV Construcción Proyectos FMV Afianzamiento Proyectos Banmat Proyectos Asistencia Social Documentos Documentos y Garantías Supervisar Documentos Expedientes de Obra</p> <p>Ejecución Adelantos y Valorizaciones Controlar y Visar Adelantos y</p> |
|--|---|

| | | |
|------------------------------|--|---|
| | | Valorizaciones Autorizar Adelantos y Valoriz. Liquidación Liquidación de Proyectos Confirma Liquidaciones Aprobar Liquidaciones Consultas y Reportes Cientes Cartera de Cientes Hojas de Trabajo Registro Auditoria Asientos Contables Trámites de Expedientes Solicitud de Trámite Aprobar Solicitudes de Trámite Bloqueos Administrativos Trámites de Proyectos Solicitudes de Trámite Aprobar Solicitudes de Trámite Documentos Planeamiento y Gestión Planeamiento Indicadores de Gestión |
| | Selecciona una opción del menú haciendo clic en una de ellas | |
| Poscondición | Ingreso a una de las opciones de menú | |
| Excepciones | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | |
| Secuencia Alternativa | | |

Consulta de Expediente de Crédito

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Actor | Beneficiario | |
| Id Caso de Uso | CU03 | |
| Descripción | Permite al usuario realizar una búsqueda de Expediente de Crédito | |
| Precondición | El usuario debe ingresar a la opción de Colocación, sub-opción Expediente y hacer clic en "Cartera de Expediente" | |
| Secuencia Normal | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | 1. Muestra pantalla con los siguientes campos para ingresar criterios de |

| | | |
|------------------------------|--|--|
| | | búsqueda: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nro. de Expediente ▪ Nombres y apellidos del prestatario ▪ Sucursal ▪ Estado de Crédito ▪ Programa ▪ Documento ▪ Proyecto ▪ Nombre de Proyecto |
| | 2. Ingresar criterios de búsqueda y presiona botón "Refrescar" | |
| | | 3. Realiza búsqueda de Expedientes según criterios ingresados: Busca en el maestro de Ficha filtrando por criterios ingresados. Mostrar información de ficha, con los siguientes campos: código de Expediente, tipo y número de documento, proyecto, programa, datos generales de préstamo, nombre completo, sexo, año de nacimiento y otros. En el caso que no encuentre información mostrará un mensaje indicando "No existe registros". |
| Poscondición | Mostrar resultado de consulta con los datos del Expediente de crédito | |
| Excepciones | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | |
| Secuencia Alternativa | CU04: Ingresar Expediente CU05: Actualizar Expediente CU06: Precalifica Crédito | |
| Frecuencia esperada | Continuamente | |
| Observaciones | El usuario solicitante puede ser el Sucursal, promotor, Analista Riesgos, Analista de Colocaciones, Analista contable, Coordinador u otros | |

Ingresar Expediente de Crédito

| | |
|--------------|--------------|
| Actor | Beneficiario |
|--------------|--------------|

| | | |
|------------------------------|--|--|
| Id Caso de Uso | CU04 | |
| Descripción | Permite al usuario ingresar una nueva Carpeta de Expediente Crédito | |
| Precondición | El usuario debe hacer clic en el Botón de "Adicionar Registro" | |
| Secuencia Normal | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | Muestra pantalla con los siguientes campos para ingresar: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de crédito ▪ Asistente Técnico ▪ Nombre Completo Beneficiario ▪ Tipo y numero de documento ▪ Fecha de Nacimiento ▪ Destino o uso del crédito ▪ Monto, plazo del crédito solicitado ▪ Dirección completa fiscal y del lote ▪ Ingreso de datos de Socio Económico ▪ Información del inmueble |
| Poscondición | Ingreso de una nueva Carpeta de Expediente Crédito | |
| Excepciones | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | |
| Secuencia Alternativa | | |
| Frecuencia esperada | Continuamente | |
| Observaciones | El usuario solicitante puede ser el Sucursal, promotor, Analista Riesgos, Analista de Colocaciones, Analista contable, Coordinador u otros | |

Actualizar Expediente de Crédito

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Actor | Beneficiario | |
| Id Caso de Uso | CU05 | |
| Descripción | Permite al usuario Actualizar una Carpeta de Expediente Crédito | |
| Precondición | El usuario debe realizar el proceso CU03 (Consulta de Expediente de Crédito). | |
| Secuencia Normal | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | Muestra pantalla con los siguientes campos para Actualizar: |

| | | |
|------------------------------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de crédito ▪ Asistente Técnico ▪ Nombre Completo Beneficiario ▪ Tipo y numero de documento ▪ Fecha de Nacimiento ▪ Destino o uso del crédito ▪ Monto, plazo del crédito solicitado ▪ Dirección completa fiscal y del lote ▪ Ingreso de datos de Socio Económico ▪ Información del inmueble ▪ |
| Poscondición | Actualización de Carpeta de Expediente Crédito | |
| Excepciones | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | |
| Secuencia Alternativa | | |
| Frecuencia esperada | Continuamente | |
| Observaciones | El usuario solicitante puede ser el Sucursal, promotor, Analista Riesgos, Analista de Colocaciones, Analista contable, Coordinador u otros | |

Pre-Califica Expediente de Crédito

| | | |
|-------------------------|---|---|
| Actor | Beneficiario | |
| Id Caso de Uso | CU06 | |
| Descripción | Permite al usuario Pre-calificar una Carpeta de Expediente Crédito | |
| Precondición | El usuario debe realizar el proceso CU03 (Consulta de Expediente de Crédito). | |
| Secuencia Normal | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | Muestra pantalla con los siguientes campos para Evaluar : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de crédito ▪ Asistente Técnico ▪ Nombre Completo Beneficiario ▪ Tipo y numero de documento ▪ Fecha de Nacimiento ▪ Destino o uso del crédito ▪ Monto, plazo del crédito solicitado |

| | | |
|------------------------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirección completa fiscal y del lote ▪ Ingreso de datos de Socio Económico ▪ Información del inmueble ▪ |
| Poscondición | Pre-calificar la Carpeta de Expediente Crédito, adicionando el usuario de Sucursal algún comentario en el campo observa1, luego se observa en pantalla estado precal1, en caso contrario no califica | |
| Excepciones | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | |
| Secuencia Alternativa | | |
| Frecuencia esperada | Continuamente | |
| Observaciones | El usuario solicitante puede ser el Sucursal, Analista Riesgos, Analista de Colocaciones | |

2.3.4 MODELO DE NEGOCIO DEL SISTEMA DE RECUPERACIONES.

▢ Administradores

Permite al usuario ingresar la información genérica a las principales tablas, los que van ser utilizados a lo largo del proceso del Sistema de Recuperaciones

- Parámetro de Sistemas
- Importación de Gestores
- Extornar Transacciones
- Transacciones
- Programación de Jobs

▫ Legal

Gestiona las actividades referidas a l control de los procesos judiciales que tiene el Banco con los prestatarios cuya morosidad ha sobrepasado el tiempo establecido para una Recuperación Normal. Este proceso registra todas las ocurrencias del juicio, determina el importe de los gastos incurridos y cancela el proceso judicial al prestatario (habilitándolo para una Recuperación Normal).

- Gestión PreJudicial
 - Selección de Candidatos a Prejudicial
 - Pasar Expediente a Tramite PreJudicial
 - Pasar Expediente a Tramite Judicial
 - Bloquear/Desbloquear Crédito
 - Consulta de Gestión en Legal

- Gestión Judicial
 - Registro de Juzgado
 - Gestión en Proceso Judicial
 - Fin de Proceso Judicial
 - Cargos Judiciales y Varios
 - Aprobar/Anular cargos Judiciales

- Garantía Hipotecaria

- Solicitar Levantamiento de Hipoteca
- Aprobar Levantamiento de Hipoteca
- Entrega de Minuta al Cliente

Incidencias

Permite al usuario corregir casos excepcionales ocurridos por una mala operatividad o por problemas puntuales que pueden comprometer su estado de crédito del prestatario.

- Contingencias
 - Solicitudes por Contingencia
 - Visar Solicitudes de Contingencia
 - Aprobar Solicitudes de Contingencia
 - Ejecución Masiva de Contingencia
- Hojas de Trabajo
 - Solicitud de Corrección
 - Autorizar Solicitudes de Corrección

▣ Prestatario

Permite al usuario realizar las consultas de la posición del prestatario estado de cuenta corriente, permitiendo realizar procesos especiales como Refinanciar, Reestructurar, activar que llevan a un estado normal de estado de crédito.

- Posición del cliente
- Consolidado de Cuenta de Cliente
- Consulta de Liquidación de Crédito
- Documentos de Cliente
- Refinanciar
- Reestructurar
- Activar
- Cliente Remoto
 - Posición de Cliente
 - Refinanciar
 - Reestructurar
 - Activar
- Autorización de Transacciones Especiales
- Transacciones de Facilidades de Pago
- Pagos-Pre migración
- Documentos de Gestión
- Impresión de Documentos
- Castigos
 - Deudas Castigadas
 - Generar Candidatos
 - Aprobar Castigos

▣ **Convenio**

Permite al usuario llevar un llevar un control de aquellos créditos que forman parte de la planilla de aquellas empresas que se tiene Convenio y que son reportados en forma mensual.

- Maestro de Empleadores
- Cliente con Convenio
- Emisión de Lote de Cobro
- Conciliación de Pagos por Planilla

□ **Gestión de Cartera**

Permite al usuario de Recuperaciones llevar el seguimiento y control de su cartera, contando con centrales telefónicas que recuerdan las fechas de vencimientos de pagos y Gestores de cobranza encargados de entregas de cartas recordatorios y/o Notificaciones en su domicilio, evitando una cartera moroso.

- Campañas
 - Supervisores de Gestión de Cobranza
 - Gestores de Cobranza Telefónico
 - Gestores de Cobranza Domiciliaria
 - Administración de Carteras
 - Parámetros de Campaña
 - Administraciones de Campaña
 - Gestión por Cliente
 - Motivos y Acciones
- Notificaciones
 - Emisión de Notificaciones
 - Notificaciones Manuales

- Resultado de Notificaciones
- Cartera Transferida
 - Cartera de Proyectos Transferidos
 - Padrones de Transferencia
 - Actas de Transferencia
 - Expedientes Transferidos
- Cobradores Itinerantes

▣ **Planeamiento y Gestión**

Esta opción permite registrar las metas Mensuales y/o diarios de recuperación asignados a las sucursales en forma mensual y/o diario. Se toma como referencia los resultados del ejercicio anterior.

- Planeamiento
 - Metas Mensuales
 - Metas diarias por Sucursal
- Indicadores de Gestión
- Reportes Operativos

2.3.5 MODELO UNIFICADO ACTORES/CASO DE USOS SISTEMA DE RECUPERACIONES.

Listado de Actores.

Beneficiario

Prestatario que aporta en forma mensual sus obligaciones mensuales según un calendario de pagos

GR (Gerencia Recuperaciones)

Encargado de realizar la Recuperación de la cartera y evaluar en forma periódico la gestión de la cartera

Usuario de Recuperaciones Sucursales

Encargado del manejo del Sistema de Recuperaciones, realizando los Procesos de control de gestión de Recuperación Refinanciación, reestructuración y otros.

Sistema de Contabilidad

Sistema Externo encargado de almacenar los asientos derivados en el Sistema de Recuperaciones y/o Caja.

Recuperaciones Sede Central

Sistema Externo encargado de las cobranza de pago de amortizaciones refinanciación, reestructuración y activación de créditos de la cartera transferida.

Usuario de Sistemas

Personal encargado de la administración de la seguridad y tablas.

Maestras del Sistema.

GG (Gerencia General)

Encargado de canalizar los recursos con las IFIS y reportar en forma Mensual la metas Recuperados a Fondo MI Vivienda.

Listado y Resumen de Casos de Uso.

Ingresar al Sistema
Seleccionar opción de Menú de la pantalla principal

Caso de Uso: Administradores

Actores: Usuario Sucursales, Sistemas.

Resumen: Este caso permitirá al Usuario de Sucursales y/o al de sistemas mantener las diferentes tablas del sistemas, tales como:

- Parámetro de Sistemas
- Importación de Gestores
- Extornar Transacciones
- Transacciones
- Programación de Jobs

Clasificación: Primaria

Caso de Uso: Gestión Prejudicial

Selección de Candidatos a Prejudicial
Pasar Expediente a Trámite PreJudicial
Pasar Expediente a Trámite Judicial
Bloquear/Desbloquear Crédito
Consulta de Gestión en Legal

Caso de Uso: Gestión Judicial

Registro de Juzgado
Gestión en Proceso Judicial
Fin de Proceso Judicial
Cargos Judiciales y Varios
Aprobar/Anular cargos Judiciales

Caso de Uso: Garantía Hipotecaria

Solicitar Levantamiento de Hipoteca
Aprobar Levantamiento de Hipoteca
Entrega de Minuta al Cliente

Caso de Uso: Contingencias

Solicitudes por Contingencia
Visar Solicitudes de Contingencia
Aprobar Solicitudes de Contingencia
Ejecución Masiva de Contingencia

Caso de Uso: Hoja de Trabajo

Solicitud de Corrección
Autorizar Solicitudes de Corrección

Caso de Uso: Prestatario

Actores: Usuario Recuperaciones Sucursales, Sistemas,
Gerencia Recuperaciones (GR).

Resumen: Este caso realiza todas las operaciones necesarias para mantener la Cuenta de Préstamo de nuestros clientes y poder actualizar deudas realizando procesos especiales de Refinanciar Deuda, Re-estructurar, gestión de comunicaciones, clasificación de préstamos, gestión de procesos judiciales

- Posición del cliente
- Refinanciar
- Reestructurar
- Activar
- Cliente Remoto
 - Posición de Cliente
 - Refinanciar
 - Reestructurar
 - Activar
- Autorización de Transacciones Especiales
- Transacciones de Facilidades de Pago
- Documentos de Gestión
- Castigos
 - Deudas Castigadas
 - Generar Candidatos
 - Aprobar Castigos

Clasificación: Primario

Caso de Uso: Convenio

Maestro de Empleadores

Cliente con Convenio
 Emisión de Lote de Cobro
 Conciliación de Pagos por Planilla

Caso de Uso: Gestión de Cartera

Gestores de Cobranza Telefónico
 Gestores de Cobranza Domiciliaria
 Administración de Carteras
 Emisión de Notificaciones
 Notificaciones Manuales
 Resultado de Notificaciones

2.3.6 ESPECIFICACION DE CASOS DE USO SISTEMA DE RECUPERACIONES.

Los formatos de especificación de casos de uso muestran una descripción detallada y clara del modelo de negocios, el cual se describe a continuación:

Ingreso al Sistema

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Actor | Usuario del Sistema | |
| Id Caso de Uso | CU01 | |
| Descripción | Permite al usuario acceder al Sistema | |
| Precondición | El usuario debe ingresar al Sistema de Recuperaciones | |
| Secuencia Normal | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | 5. Muestra pantalla con campos para ingresar usuario y contraseña. Así mismo muestra botón "ingresar". |
| | 6. Ingresa usuario, contraseña y presiona botón "Ingresar" | |
| | | 7. Validar el usuario y contraseña en la Base de datos Si el usuario y contraseña son validos entonces puede ingresar al |

| | | |
|------------------------------|---|--|
| | | sistema con los accesos definidos. Caso contrario se genera una excepción. |
| Poscondición | Acceso de usuario validado por el Sistema | |
| Excepciones | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | 8. Muestra mensaje de error, indicando que el usuario no es valido. |
| Secuencia Alternativa | | |
| Frecuencia esperada | Continuamente | |
| Observaciones | Usuario puede ser cualquiera de los actores descritos anteriormente | |

Seleccionar opción de menú de la Pantalla principal de Recuperaciones

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Actor | Usuario del Sistema | |
| Id Caso de Uso | CU02 | |
| Descripción | Permite al usuario seleccionar una opción del menú de la pantalla principal | |
| Precondición | El usuario debe acceder al Sistema de Recuperaciones | |
| Secuencia Normal | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | Administradores Parámetro de Sistemas Importación de Gestores Extornar Transacciones Transacciones Programación de Jobs Legal Gestión PreJudicial Selección Candidatos PreJudicial Pasar Exped. Tramite PreJudicial Pasar Expediente Tramite Judicial Bloquear/Desbloquear Crédito Consulta de Gestión en Legal Gestión Judicial Registro de Juzgado Gestión en Proceso Judicial Fin de Proceso Judicial Cargos Judiciales y Varios Aprobar/Anular cargos Judiciales Garantía Hipotecaria |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Solicitar Levanta. Hipoteca Aprobar Levanta. Hipoteca Entrega de Minuta al Cliente</p> <p>Incidencias</p> <p>Contingencias</p> <p>Solicitudes por Contingencia Visar Solicitudes de Contingencia Aprobar Solicitudes Contingencia Ejecución Masiva Contingencia</p> <p>Hojas de Trabajo</p> <p>Solicitud de Corrección Autorizar Solicitudes Corrección</p> <p>Prestatario</p> <p>Posición del cliente Consolidado de Cuenta de Cliente Consulta de Liquidación de Crédito Documentos de Cliente Refinanciar Reestructurar Activar</p> <p>Cliente Remoto</p> <p>Posición de Cliente Refinanciar Reestructurar Activar</p> <p>Autoriz. Transacciones Especiales Transacciones Facilidades de Pago Pagos-Pre migración Documentos de Gestión Impresión de Documentos</p> <p>Castigos</p> <p>Deudas Castigadas Generar Candidatos Aprobar Castigos</p> <p>Convenio</p> <p>Maestro de Empleadores Cliente con Convenio Emisión de Lote de Cobro Conciliación de Pagos por Planilla</p> <p>Gestión de Cartera</p> <p>Campañas</p> <p>Supervisores Gestión cobranza Gestores de Cobranza Telefónico Gestores Cobranza Domiciliaria Administración de Carteras Parámetros de Campaña Administraciones de Campaña Gestión por Cliente</p> |
|--|--|--|

| | | |
|------------------------------|---|---|
| | | Motivos y Acciones Notificaciones Emisión de Notificaciones Notificaciones Manuales Resultado de Notificaciones Cartera Transferida Cartera Proyectos Transferidos Padrones de Transferencia Actas de Transferencia Expedientes Transferidos Cobradores Itinerantes Planeamiento y Gestión Planeamiento Metas Mensuales Metas diarias por Sucursal Indicadores de Gestión Reportes Operativos |
| | Selecciona una opción del menú haciendo clic en una de ellas | |
| Poscondición | Ingreso a una de las opciones de menú | |
| Excepciones | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | |
| Secuencia Alternativa | | |
| Frecuencia esperada | Continuamente | |
| Observaciones | Usuario puede ser cualquiera de los actores descritos anteriormente | |

Posición de Cliente

| | | |
|-------------------------|--|---|
| Actor | Usuario Recuperaciones Sucursales, Colocaciones , contabilidad | |
| Id Caso de Uso | CU04 | |
| Descripción | Permite visualizar el estado en el que se encuentra el cliente | |
| Precondición | El usuario debe hacer clic en el Botón de "Posición de Cliente" | |
| Secuencia Normal | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | Seleccionar cualquiera de las opciones que se encuentran en el criterio de Búsqueda: | Muestra pantalla con los siguientes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ En el <i>Tab. Crédito</i>, se visualiza toda la información del Crédito, |

| | | |
|------------------------------|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Expediente • Unidad Operativa • Documento • Cartera de Crédito | <p>como son las cuotas, Cuotas Pagadas, Cuotas vencidas, Cuotas Pendientes, Grupos, Recibos de Pago, Cargos, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En el <u>Tab.Cliente</u>, se visualiza toda la información del Cliente, como sus datos personales. ▪ En el <u>Tab. Garantía</u> se visualiza los Documentos Valorados con su respectivo detalle |
| Poscondición | Toma de decisión de la situación de la Cartera | |
| Excepciones | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | |
| Secuencia Alternativa | | |
| Frecuencia esperada | Continuamente | |
| Observaciones | El usuario solicitante puede ser el Usuario de Recuperaciones de Sucursal, Analista de Recuperaciones, Analista contable | |

Refinanciar.

| | | |
|-------------------------|--|------------------------------------|
| Actor | Usuario Recuperaciones Sucursales | |
| Id Caso de Uso | CU05 | |
| Descripción | Permite refinanciar en nuestras Sucursales, actualizando la deuda del prestatario con nuevas condiciones de crédito, generando un nuevo cronograma de pagos. | |
| Precondición | El usuario previamente usa el caso de Uso CU04 (Consulta de Posición de Cliente). Se recibe Solicitud de Refinanciación Préstamos en Procesos Judicial Condición de Préstamo Saldo de Préstamo | |
| Secuencia Normal | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | Seleccionar el criterio de Búsqueda: | Muestra pantalla : |

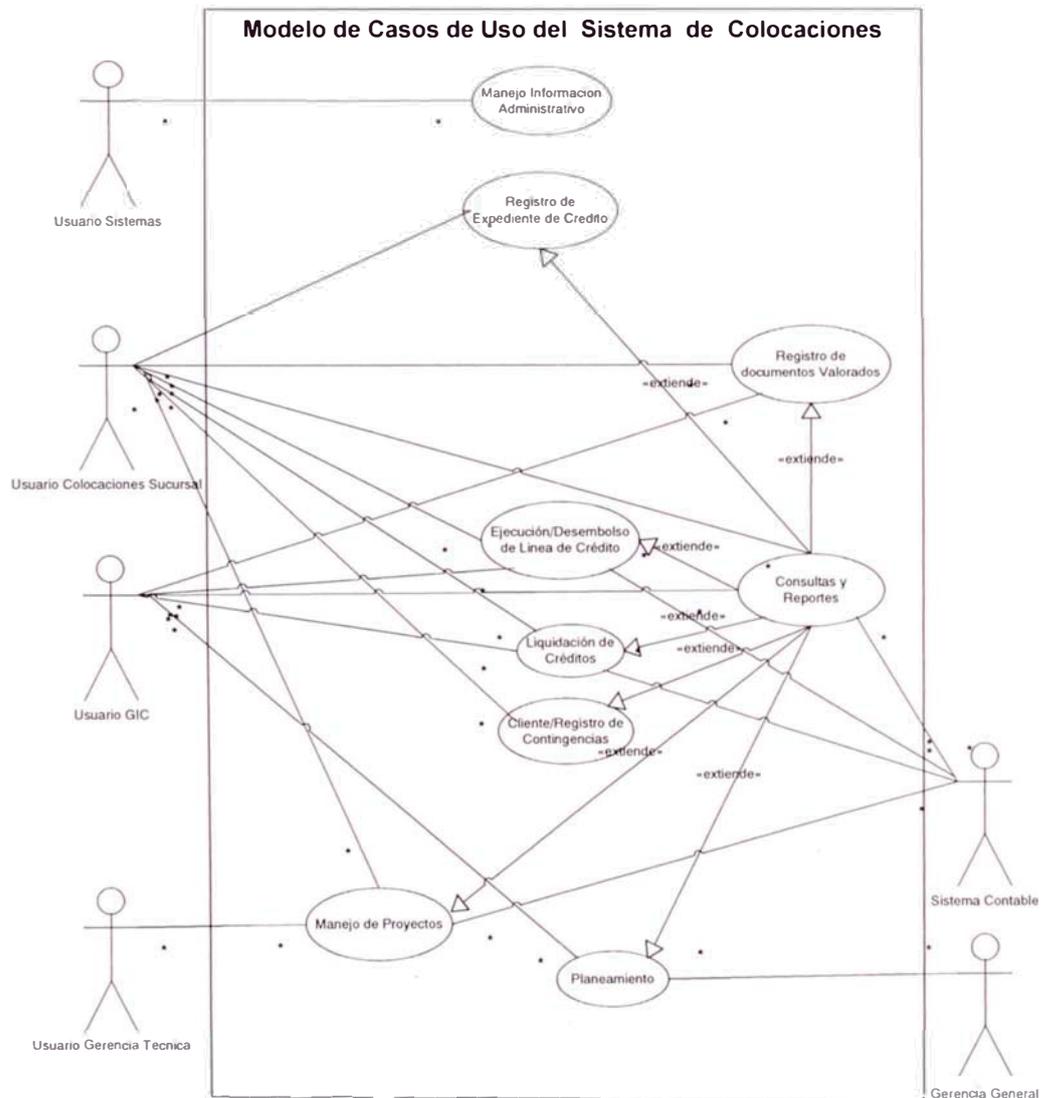
| | | |
|------------------------------|--|---|
| | Búsqueda: <ul style="list-style-type: none"> Expediente | <ul style="list-style-type: none"> Simulación de Refinanciar Simulación Procesado Nuevas Condiciones de Préstamo. Nuevo Saldo de Préstamo. Préstamo Refinanciado. Registro de Cobranza. |
| Poscondición | Préstamo ya Refinanciado. | |
| Excepciones | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | |
| Secuencia Alternativa | | |
| Frecuencia esperada | Solo cuando existe una solicitud de Refinanciación | |
| Observaciones | | |

Reestructurar.

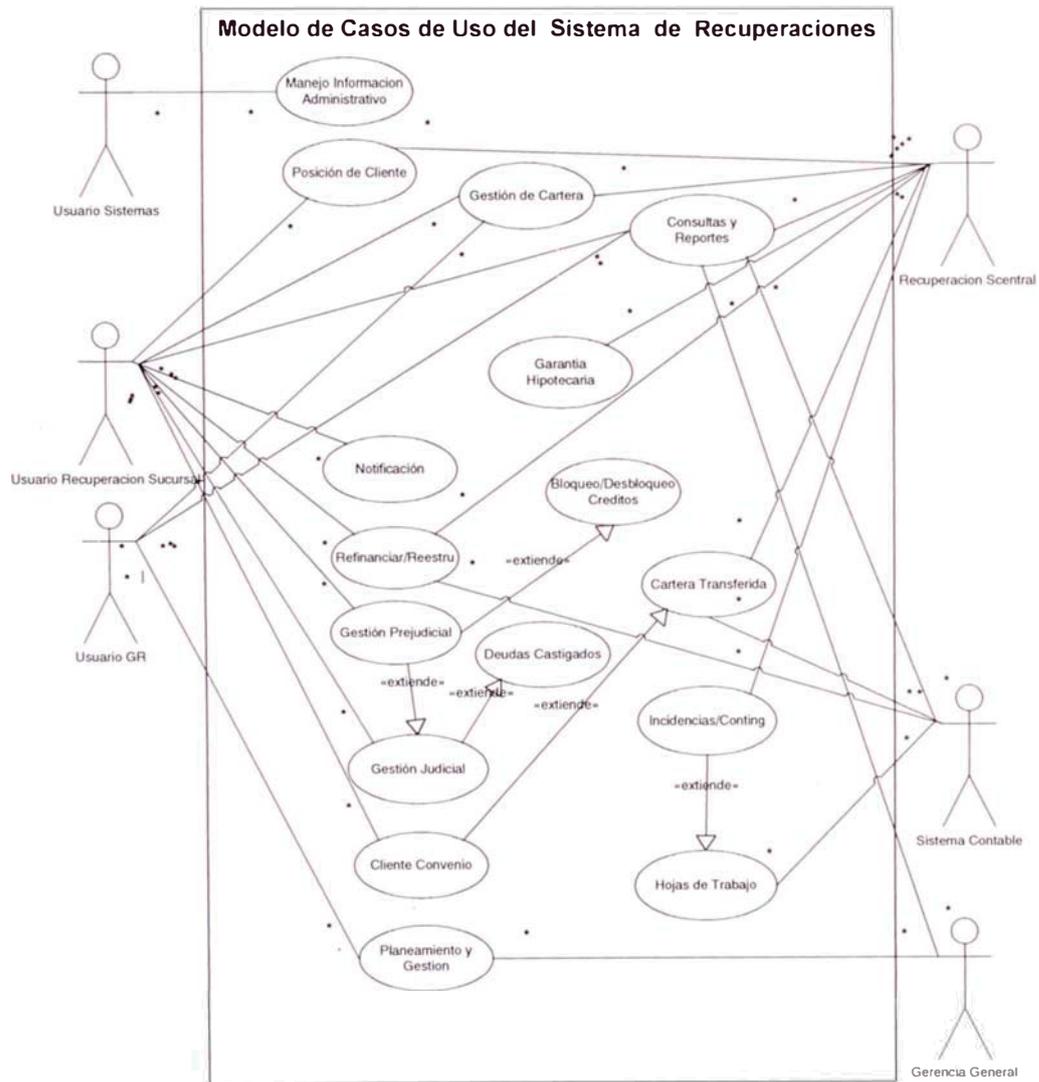
| | |
|-----------------------|--|
| Actor | Usuario Recuperaciones Sucursales |
| Id Caso de Uso | CU06 |
| Descripción | Permite reestructurar en nuestras Sucursales, actualizando la deuda del prestatario con nuevas condiciones de crédito, generando un nuevo cronograma de pagos. |
| Precondición | El usuario previamente usa el caso de Uso CU04 (Consulta de Posición de Cliente). Se recibe Solicitud de Reestructuración Se valida si cumple los requisitos. Préstamos en Procesos Judicial Condición de Préstamo |

| | | |
|----------------------------|---|---|
| | Saldo de Préstamo | |
| Secuencia Normal | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | Seleccionar el criterio de Búsqueda: <ul style="list-style-type: none"> • Expediente | Muestra pantalla ; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Simulación de Reestructurar. ▪ Simulación Procesado ▪ Nuevas Condiciones de Préstamo. ▪ Nuevo Saldo de Préstamo. ▪ Préstamo Reestructurado. ▪ Registro de Cobranza. |
| Poscondición | Préstamo ya Reestructurado. | |
| Excepciones | Acción del Actor | Responsabilidad del Sistema |
| | | |
| Secuencia Alterna | | |
| Frecuencia esperada | Solo cuando existe una solicitud de Reestructurado | |
| Observaciones | | |

2.3.7 MODELO DE CASO DE USOS DEL SISTEMA DE COLOCACIONES



2.3.8 MODELO DE CASO DE USOS DEL SISTEMA DE RECUPERACIONES



2.4 ESTUDIO DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACION

Se estudia cada proceso de la organización:

La información implicada en ellas y las unidades organizativas que participan en el desarrollo de cada actividad.

Usuarios implicados en cada uno de los procesos a analizar.

Modelo correspondiente a cada proceso.

Productos

De entrada

- Descripción general de procesos de la organización afectados:
- Listado de usuarios
- Equipos de trabajo

I.

De salida

- Modelo de procesos de la organización

Técnicas

- Modelado de procesos de la organización

Prácticas

- Sesiones de trabajo

Participantes

- Personal del Área de Desarrollo del Departamento de informática
- Usuarios expertos de las áreas vinculadas.

2.4.1 Primer proceso: FONDEO

Administrar fondos del Banco Interamericano de Desarrollo para la canalización de los recursos: Lo que el BID desembolsa será distribuido en las IFIS según los proyectos.

Elaboración de proyectos de vivienda: desarrollado por técnica

Promoción de Proyectos: A través del BANMAT y las oficinas de las IFI`s y IMF`S.

Calificar Postulantes de Proyectos: a cargo de las IFI`s según instrucciones del BANMAT

Formalizar Otorgamiento a Beneficiarios: Es lo que la IFI`s e IMF`s entregan a los beneficiarios

Reembolso de Cuota Inicial al BANMAT: A la suscripción de la Minuta y entrega al FMV, se autoriza a la IFI para girar a la cuenta del BANMAT

Reembolso de Bono Familiar del FMV: Una vez entregado el testimonio al FMV, la IFI se encarga de recepcionar el BONO.

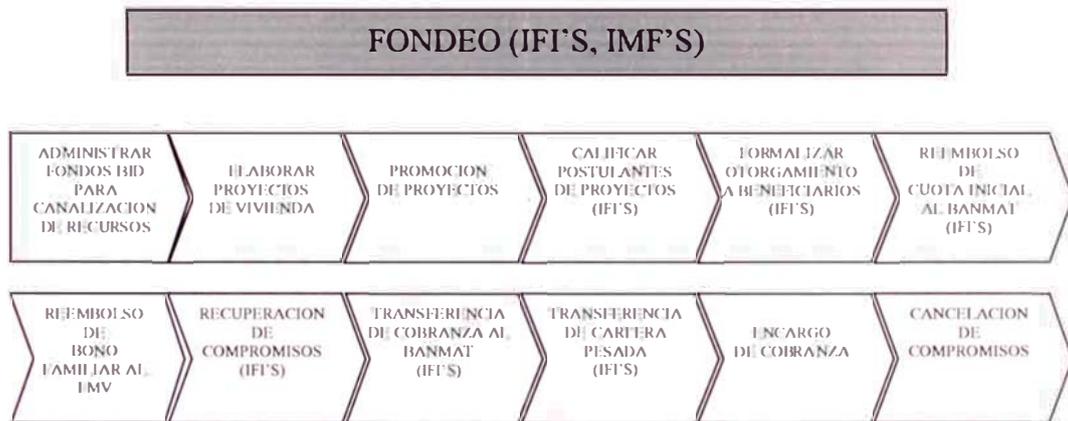
Recuperación de Compromisos(IFI`s, IMF`s): dentro de lo estipulado en el contrato se considera los desembolsos a favor del BANMAT, los mismos que de no cumplirse tiene una penalidad.

Transferencia de cobranza al BANMAT: el incumplimiento en la recuperación tiene una penalidad.

Transferencia de Cartera Pesada: Las IFI's no pueden cobrar, pasa a la cartera del BANMAT.

Encargo de Cobranza: se encarga a empresas cobradoras la ejecución de la deuda.

Cancelación de los Compromisos: Por parte de las IFI's , IMF's y las Empresas de Cobranza.



2.4.2 Atención de Emergencias:

En este proceso se atiende lo no programado, por encargo del Sector Vivienda por desastres naturales, u otros imponderables que requieran la asistencia del BANMAT.

Administrar Fondo Revolverte: Son los recursos que el Banco dispone para este tipo de atenciones.

Registrar datos de damnificados: Todos los beneficiarios del programa de atención.

Otorgar Línea de Crédito: Es la inversión que se hace para la atención, en general esto es para grupos humanos que son censados.

Desembolso: es la entrega efectiva del bien valorado.

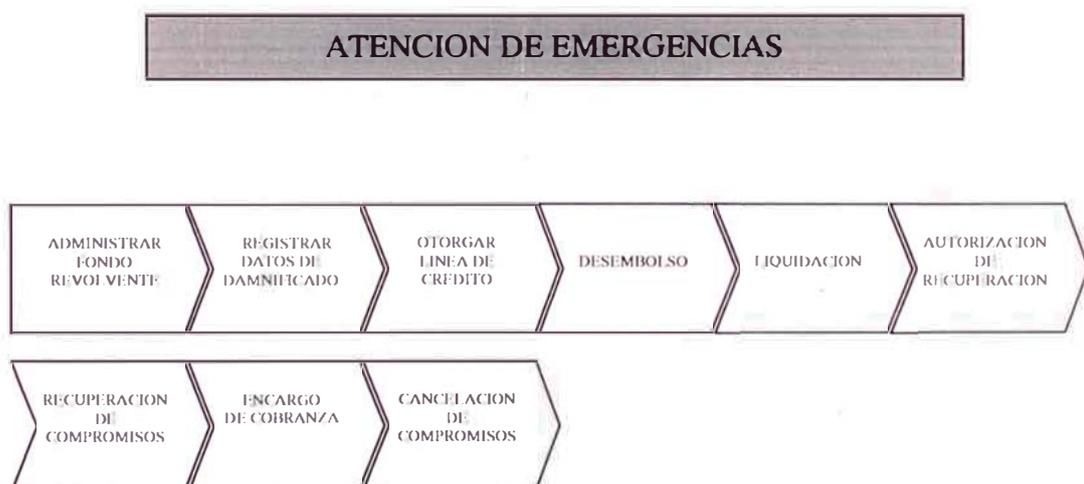
Liquidación: El monto del desembolso

Autorización de recuperación: Es en el caso de atenciones con retorno de la inversión

Recuperación de Compromiso: sujeto a los términos del apoyo

Encargo de Cobranza: Se da cuando tenemos cuentas en cartera

Cancelación de compromiso: Fin del Proyecto.



2.4.3 Programas Especiales

Son los programas que el Banco asume para la atención de Mejoramiento de Viviendas a través del Programa Vivienda Progresiva, Mejoramiento de Barrios.

Administrar Fondo Revolverte: Son los recursos que el Banco dispone para este tipo de atenciones.

Promoción del Programa: a través de los Programas de difusión del Banco y la Asesoría técnica de los Gestores

Registrar datos de Pre-calificación: comprobar que el solicitante, no tenga prestamos pendientes o sea moroso en entidades financieras

Aprobar Línea de Crédito: Autorizar, observar o rechazar

Desembolso: Recepción de lo solicitado

Liquidación

Autorización de recuperación

Recuperación de Compromisos

Encargo de Cobranza

Cancelación de Compromiso

PROGRAMAS ESPECIALES



2.4.4 Seguimiento de Desembolso

Es el control que se establece a las entidades financieras intermediarias encargadas de canalizar recursos.

Convenio con Entidades Financieras: Se establecen los términos del contrato

Control de Desembolsos: Es lo que las IFI's e IMF's transfieren al BANMAT

Conciliación de Cuentas: es lo que las IFI's e IMF's reciben y entregan al BANMAT

Ejecución de Penalidades: Es el pago de moras, la devolución de la cuenta



2.5 Análisis de las necesidades de información

Identificación de las necesidades de información de cada uno de los procesos analizados en la actividad anterior.

Se elaboro un modelo de información que refleje las principales entidades (definidas como macro-entidades, de acuerdo a la versión 2 de la Metodología de Planes de Sistemas de Información del INEI) y relaciones existentes entre ellas.

Todo esto se realizo con la perspectiva de lo que debe ser el proceso en cuanto a sus actividades y funciones, así como a la información de entrada y salida para cada una de ellas. Este enfoque es coherente con el principio que en las entidades públicas la función y el proceso, tiene una mayor presencia que en la entidad privada.

Los resultados del análisis realizado en esta tarea son la base para la identificación de requisitos.

Productos

De entrada

- Modelo de procesos de la organización

De salida

- Necesidades de información
- Modelo de información

Técnicas

- Modelo Entidad / Relación extendido
- Diagrama de clases

Prácticas

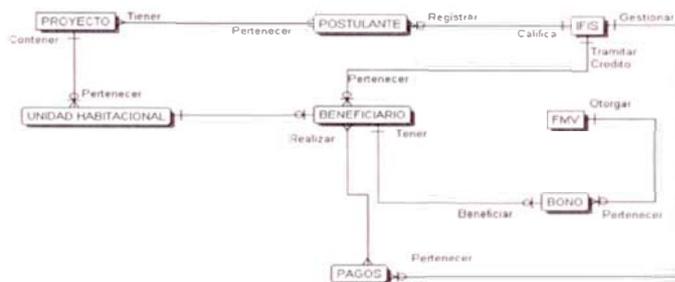
- Sesiones de trabajo

Participantes

- Consultores
- Profesionales del Dpto. de Informática
- Usuarios expertos

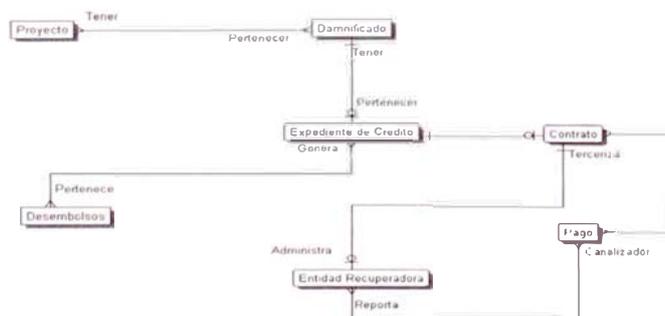
2.5.1 Fondo IFIS

Tiene 12 subprocesos



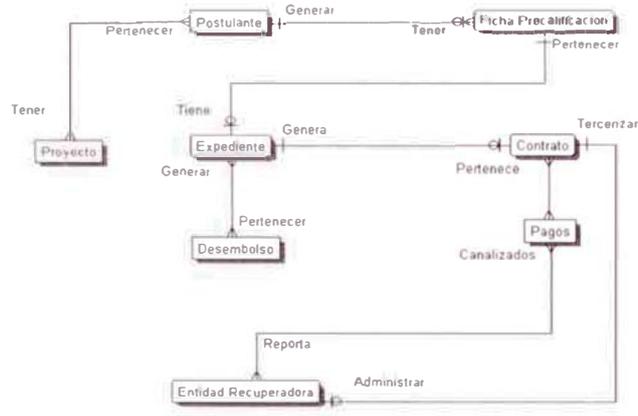
2.5.2 Atención de Emergencias

Tiene 9 subprocesos



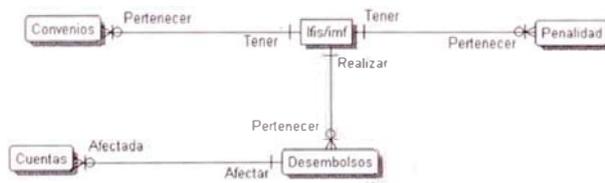
2.5.3 Programas especiales

Tiene 10 sub procesos



2.5.4 Seguimiento de desembolso

Tiene 9 sub procesos



2.6 LISTADO DE REQUISITOS

En esta tarea se analiza la información recogida en el Estudio de los procesos y en el análisis de las necesidades de información. Se definen los requisitos, incorporándolos al catálogo que se había comenzado a elaborar en el Estudio de la Información y se les asignan prioridades.

Los criterios para asignar dichas prioridades han sido definidos al comienzo de esta tarea, considerando la opinión de los usuarios sobre los procesos de la organización, así como los objetivos del PETI.

Productos

De entrada

- Listado de objetivos
- Listado de requisitos
- Modelo de procesos de la institución
- Modelo de información
- Necesidades de información

De salida

- Listado de requisitos:
- Requisitos de los procesos afectados por el PETI.

Prácticas

- Selección

Participantes

- Área de Desarrollo-Departamento de informática
- Usuarios vinculados

De acuerdo a los procesos estudiados se han identificado los siguientes requerimientos con sus respectivas prioridades:

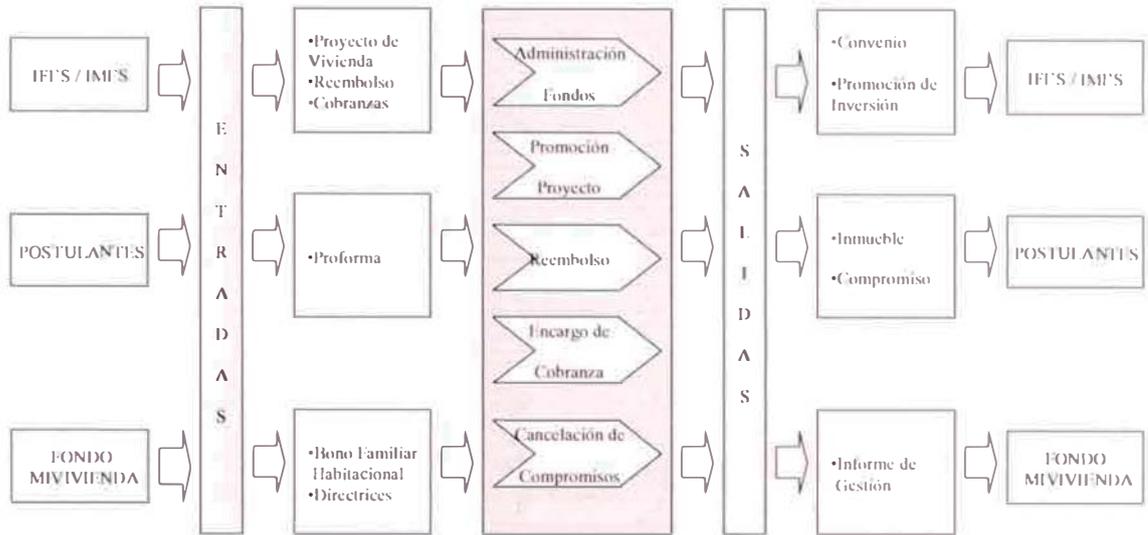
| PRIORIDAD | DESCRIPCIÓN |
|-----------|--|
| 1 | Sistema de Canalización de Recursos (Fondeo) |
| | Sistema que permitirá administrar la canalización de recursos a través de las IFI´s/IMI´s a la población más necesitada reduciendo el déficit de vivienda, recuperando las áreas urbanas, impulsando la producción habitacional. |
| 1 | Sistema de Recuperaciones |
| | Sistema que permitirá administrar eficientemente la Recuperación directa de las cuentas de préstamos hasta la cancelación de los mismos. |
| 2 | Sistemas de Desarrollo de Proyectos de Vivienda y Programas. de Atención. |
| | Sistema que permita llevar el control del costo de implementación de proyectos y programas de viviendas desarrollados e implementadas por el BANMAT SAC. |
| 2 | Sistema de Control de Encargo de Cobranzas |
| | Sistema que permita realizar el control eficiente de las recuperaciones encargada a terceros. |
| 3 | Procesos de Soporte (SIGA) |
| | Sistema Integral de Gestión Administrativa que permita brindar de forma óptima y eficiente el soporte a los procesos operacionales primarios, se consideran los módulos de Presupuesto, Finanzas, Inversiones, Contabilidad, Logística y Recursos Humanos. |
| 3 | Seguimiento de Desembolsos |
| | Sistema que permita realizar el control de los desembolsos convenidos con las Instituciones IFI'S/IMI'S sobre el FONDEO, conciliando las cuentas |

| | |
|---|---|
| | de bancos de forma eficiente, registrando las penalidades y sanciones cuando estas se presenten |
| 4 | Sistema de Información Gerencial (Soporte de Decisiones) |
| | Sistema que permita brindar información confiable y oportuna en el momento en que se necesite para la toma de decisiones a nivel Gerencial. |
| 4 | Colocación de Programas Especiales |
| | Sistema que permita administrar de forma eficiente la colocación directa de préstamos de programas especiales que permitan el mejoramiento integral de Barrios, permitiendo el mantenimiento a los prestatarios en las diferentes etapas: Ingreso datos Precalificación, Aprobación Créditos, Ejecución/Desembolso y Liquidación. |
| 5 | Atención de Emergencias |
| | Sistema que permita administrar de forma eficiente la asistencia a la población por Desastres Naturales u otros siniestros, brindando apoyo fabricando módulos básicos permitiendo el empadronamiento de los damnificados y ejecutando sus créditos de acuerdo a el informe técnico del Asistente de Colocaciones. |

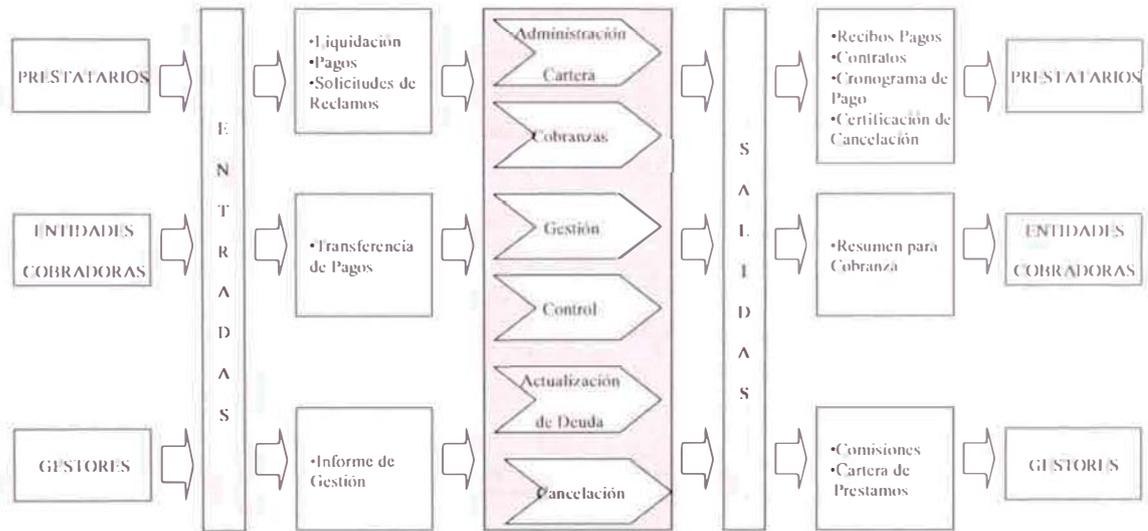
2.7 DEFINICION DEL MODELO DE SISTEMAS DE INFORMACION REQUERIDO

Se representa el conjunto de sistemas de información que dan soporte a los procesos de la organización afectados. Los sistemas que se presentan corresponden al listado de requisitos y los requisitos de los procesos afectados.

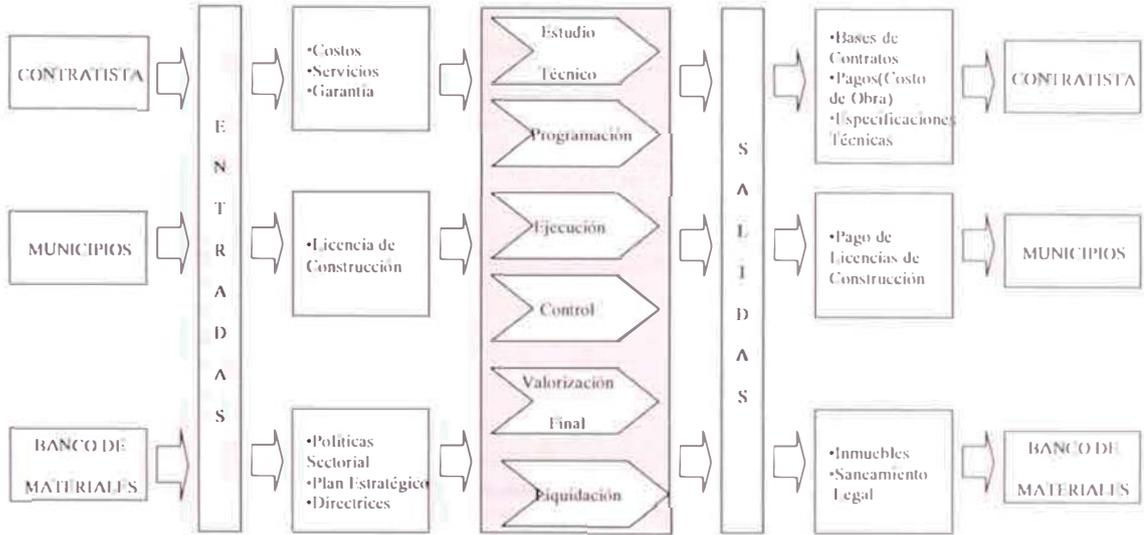
Sistemas de Canalización de Recursos (Fondeo)



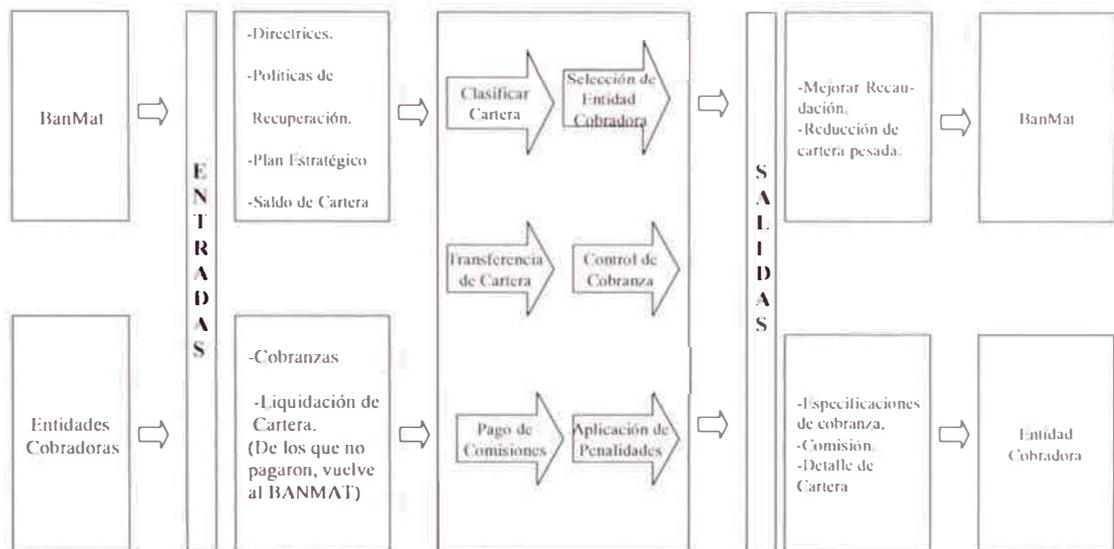
Sistemas de Recuperaciones



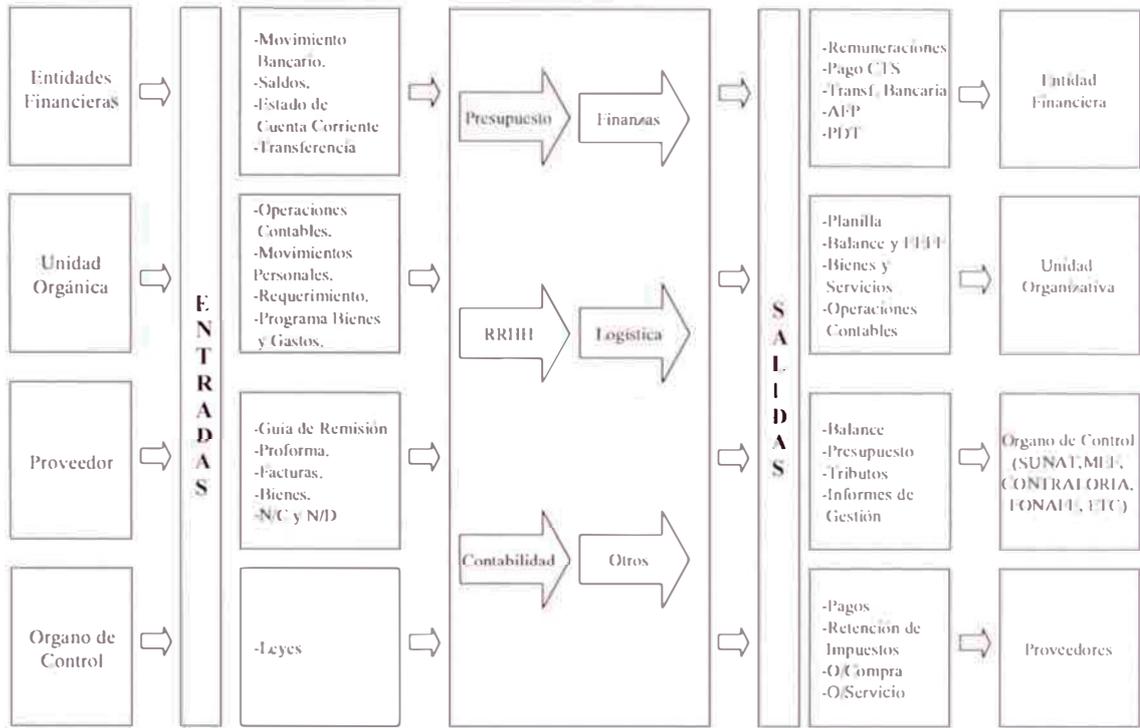
Sistema de Desarrollo de Proyecto de Vivienda y Programa de Atención



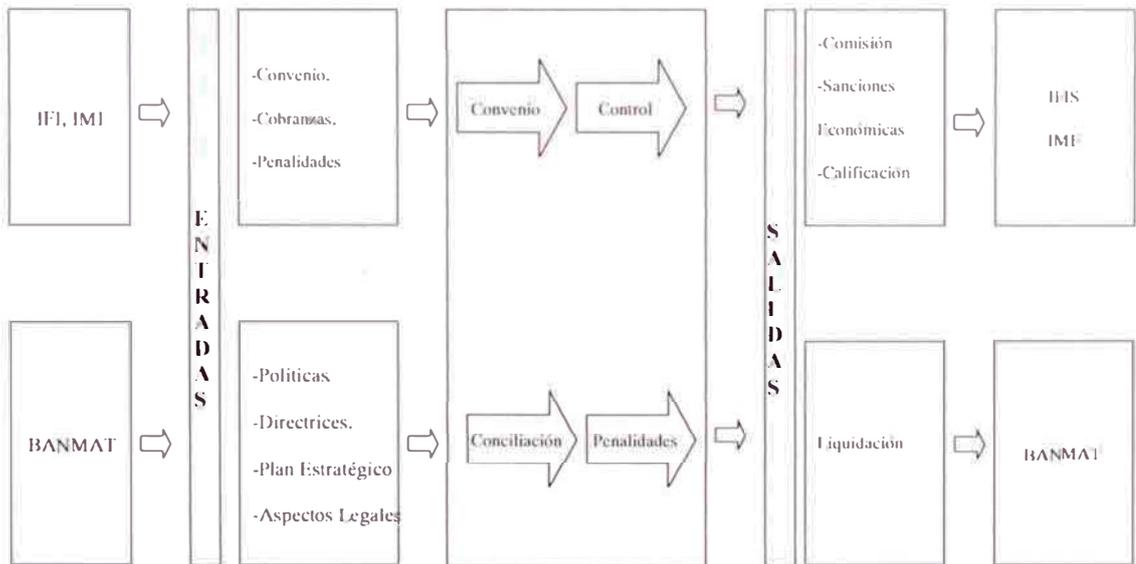
Sistema de Control de Encargo de Cobranza



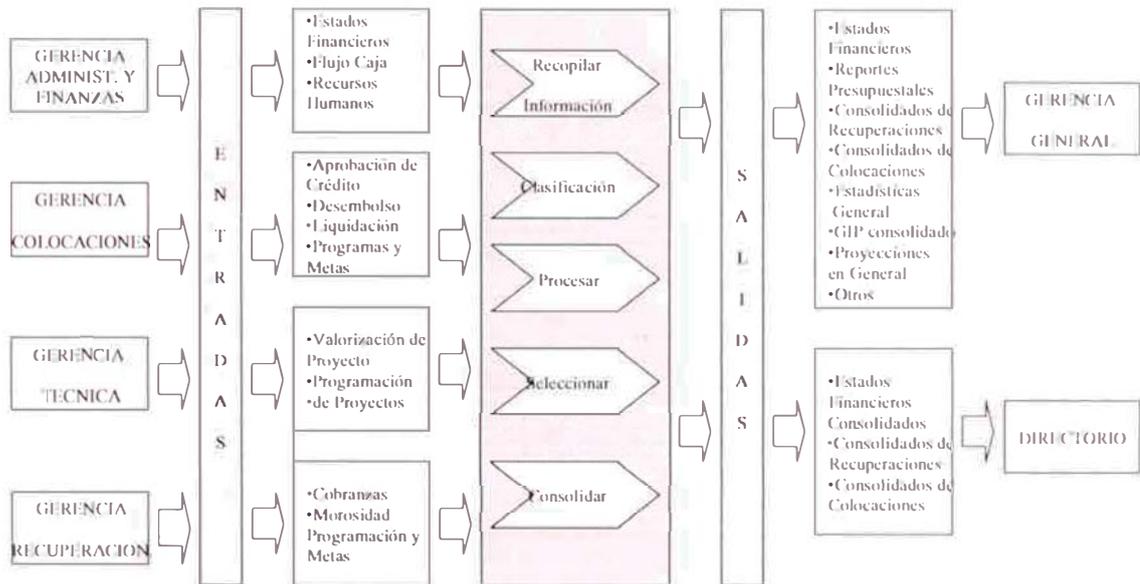
Procesos de Soporte (SIGA)



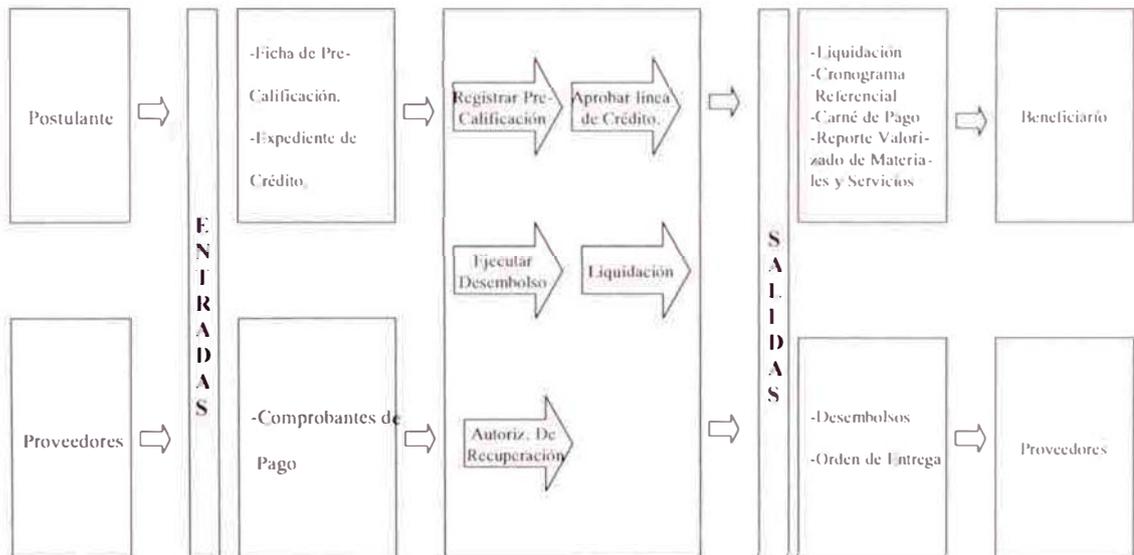
Seguimiento de Desembolsos



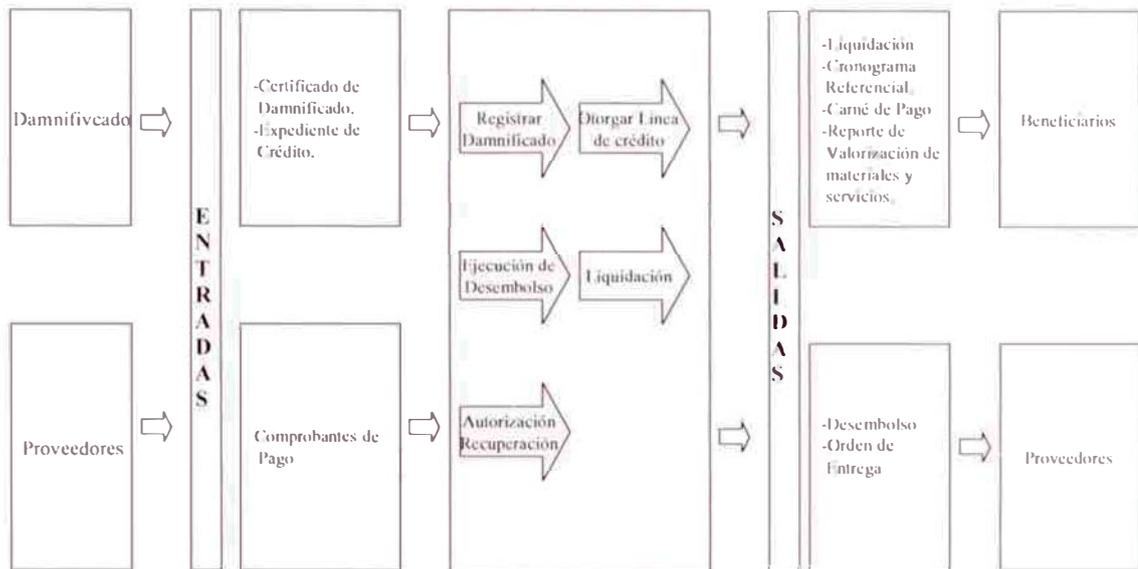
Sistemas de Información Gerencial



Sistemas de Colocación de Programas



Atención de Emergencia



Especificación de los Sistemas de Información Propuestos

Identificadas las identidades y las posibles bases de datos corporativas, identificamos los sistemas de Información que han de desarrollarse, de manera que se logre cumplir con sus objetivos programados.

De acuerdo a las necesidades de Información del BANMAT, se considera conveniente desarrollar los siguientes Sistemas de Información:

Sistemas Estratégicos:

- Sistema de información Gerencial

Sistemas Tácticos

- Sistema de Canalización de Recursos
- Sistema de Canalización de Recursos(Fondeo)
- Sistema de Recuperaciones
- Sistema de Desarrollo de Proyectos de Vivienda y Programas de Atención
- Sistema de Control de Encargo de Cobranzas
- Sistema de Procesos de Soporte

- Sistema de Seguimiento de Desembolsos
- Sistema de Colocación de Programas Especiales
- Sistema de Atención de Emergencias

Sistema Técnico Operativo

- Sistema Integral de Soporte Administrativo de la Gestión

Priorización del Desarrollo de los Sistemas de Información

Conforme a la evaluación efectuada por el Departamento de Informática y la necesidad de satisfacer la demanda de soporte del BANMAT, se propone el desarrollo de los siguientes sistemas:

Corto Plazo

- Sistema de Canalización de Recursos(Fondeo)
- Sistema de Recuperaciones
- Sistema de Desarrollo de Proyectos de Vivienda y Programas de Atención
- Sistema de Control de Encargo de Cobranzas

Mediano Plazo

Sistema de Procesos de Soporte

Sistema de Seguimiento de Desembolsos

Sistema de Colocación de Programas Especiales

Sistema de Atención de Emergencias

Sistema de Información Gerencial.

2.8 MODELAMIENTO TECNOLÓGICO

2.8.1 Plan de Tecnología

El modelamiento tecnológico que se propone en este capítulo, tiene como base las necesidades del Área de Desarrollo, expresadas en el Modelo de Sistemas que debe soportar la gestión del Banco.

Para este fin nos planteamos la tarea de identificar las necesidades de infraestructura tecnológica, así como la Selección de la arquitectura tecnológica. Y presentamos las alternativas de Arquitectura Tecnológica, para tal efecto hemos considerado los diagramas de representación, Análisis Costo/Beneficio.

| Tarea | Productos | Técnicas y Prácticas | Participantes |
|--|--|--|---|
| Identificación de las necesidades de infraestructura tecnológica | Alternativas de arquitectura tecnológica | Diagrama de representación Sesiones de trabajo | Comité Técnico Equipo de soporte técnico |
| Selección de la arquitectura tecnológica | Arquitectura Tecnológica | Análisis costo/beneficio Diagrama de representación Impacto en la organización | Comité Técnico Usuarios expertos Equipo de soporte técnico. |

Las consideraciones ha tener en cuenta para el modelamiento tecnológico son las siguientes:

Evaluar la infraestructura informática de hardware y software que da soporte a los requerimientos de procesos e integración de información de todas las UUOO y Sede Central del BANMAT.

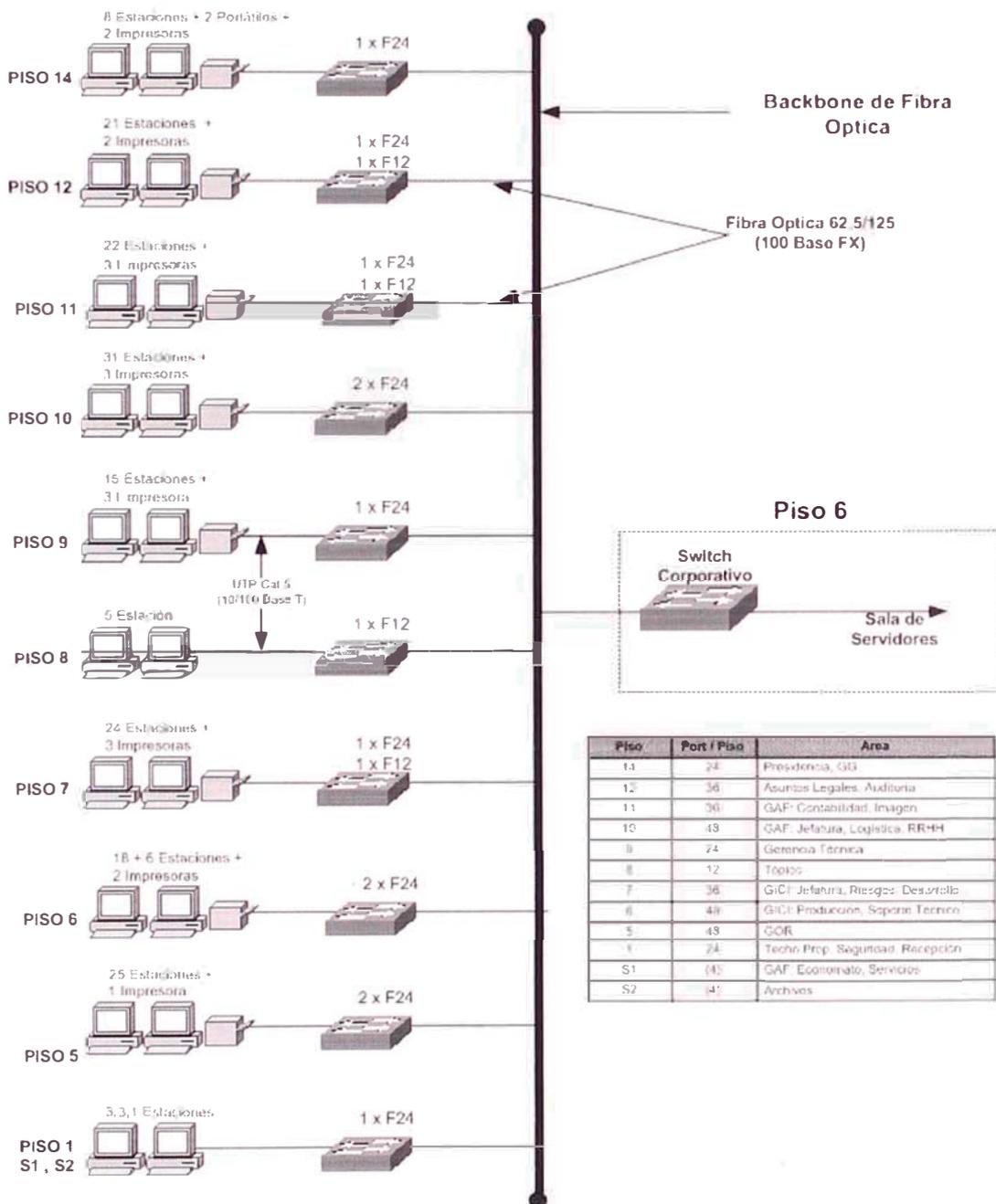
Determinar la solución tecnológica para las aplicaciones informáticas en el corto plazo que soportan las funciones administrativas, Operativas y de servicios.

Identificar y establecer coordinadamente con los equipos interdisciplinarios los procedimientos de instalación, pruebas e implantación de las aplicaciones informáticas que se instalarán en las UUOO y UUAA del BANMAT.

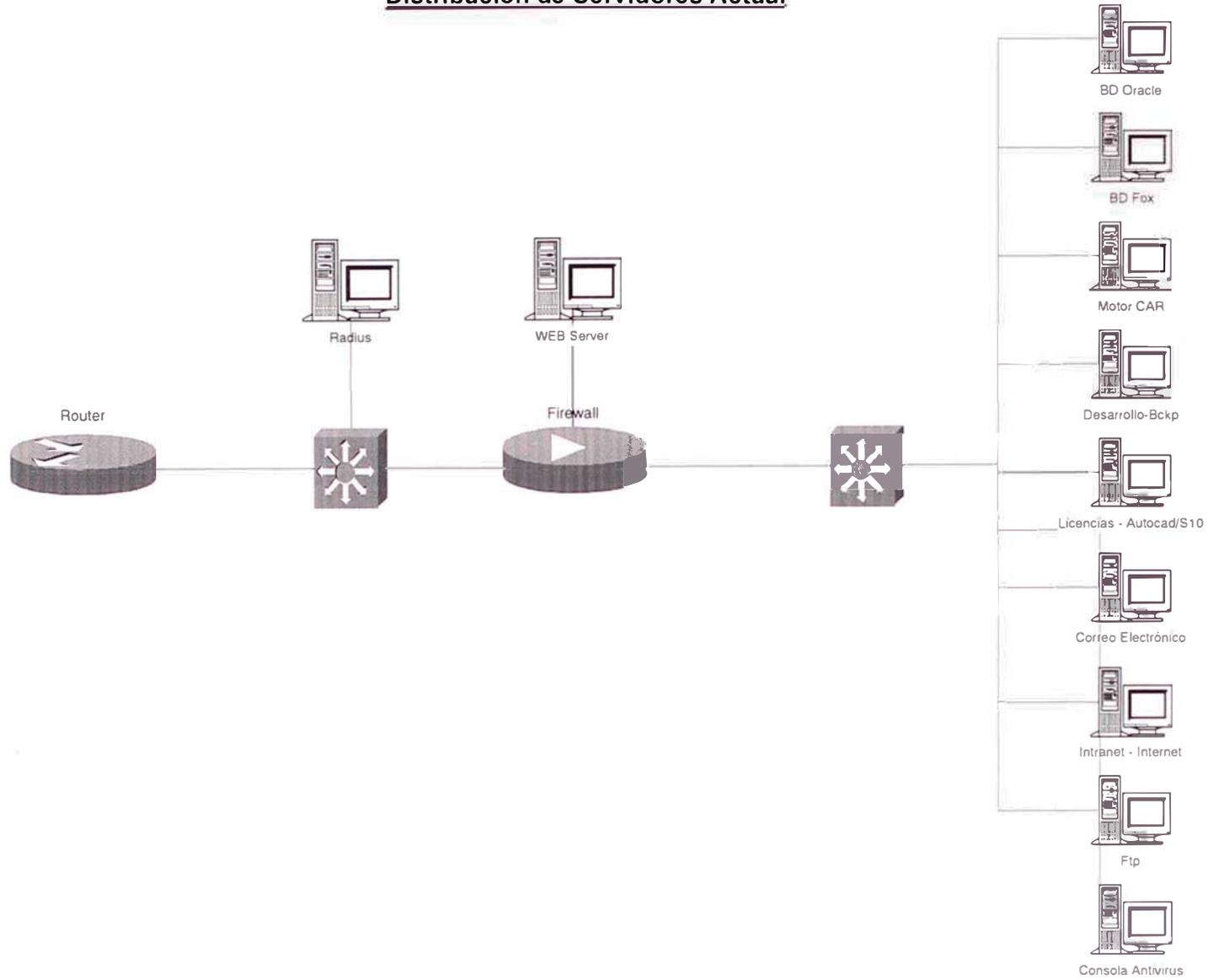
Identificar y establecer coordinadamente con los equipos interdisciplinarios los recursos y procedimientos necesarios para asegurar el soporte oportuno a los sistemas de Información.

2.8.2. Representación de la infraestructura tecnológica antes del Proyecto

Estaciones e Impresoras en Sede Central Propuesto



Distribución de Servidores Actual



2.8.3 Identificación de las necesidades de infraestructura tecnológica por el Proyecto.

Se analiza las necesidades de infraestructura tecnológica y se presenta las alternativas viables desde el punto de vista tecnológico, para dar respuesta a dichas necesidades.

Para ello se requiere el

El modelo de sistemas de información

El listado de requisitos, en especial los de carácter técnico

Identificar las necesidades (entornos necesarios, conectividad y comunicaciones entre ellos, disponibilidad, servicios críticos, etc.).

Con esto determinamos:

Las posibles alternativas de infraestructura tecnológica, definiendo los componentes, a alto nivel, y representando gráficamente cada una de ellas.

La visión de tecnologías de la información y comunicación a futuro, así como de las actualmente incorporadas en la organización.

Para este análisis, se levantado la información relativa a los entornos tecnológicos de la situación actual, así como los estándares existentes en la organización.

Productos

De entrada

Entorno tecnológico actual y estándares (externo)

Modelo de sistemas de información

Modelo de información

Listado de requisitos

Descripción general de sistemas de información actuales

Valoración de la situación actual

De salida

Alternativas de arquitectura tecnológica

Prácticas

Diagrama de representación

Sesiones de trabajo

Participantes

Equipo de Proyecto

Equipo de soporte técnico

Equipo de analistas

El entorno tecnológico propuesto al BANMAT tiene las siguientes características:

Arquitectura Cliente Servidor.

Redes LAN con topología estrella y conectores UTP.

Servidores INTEL

Herramienta de desarrollo de aplicaciones (indicador abierto según evaluación técnica)

Motor de base de datos ORACLE.

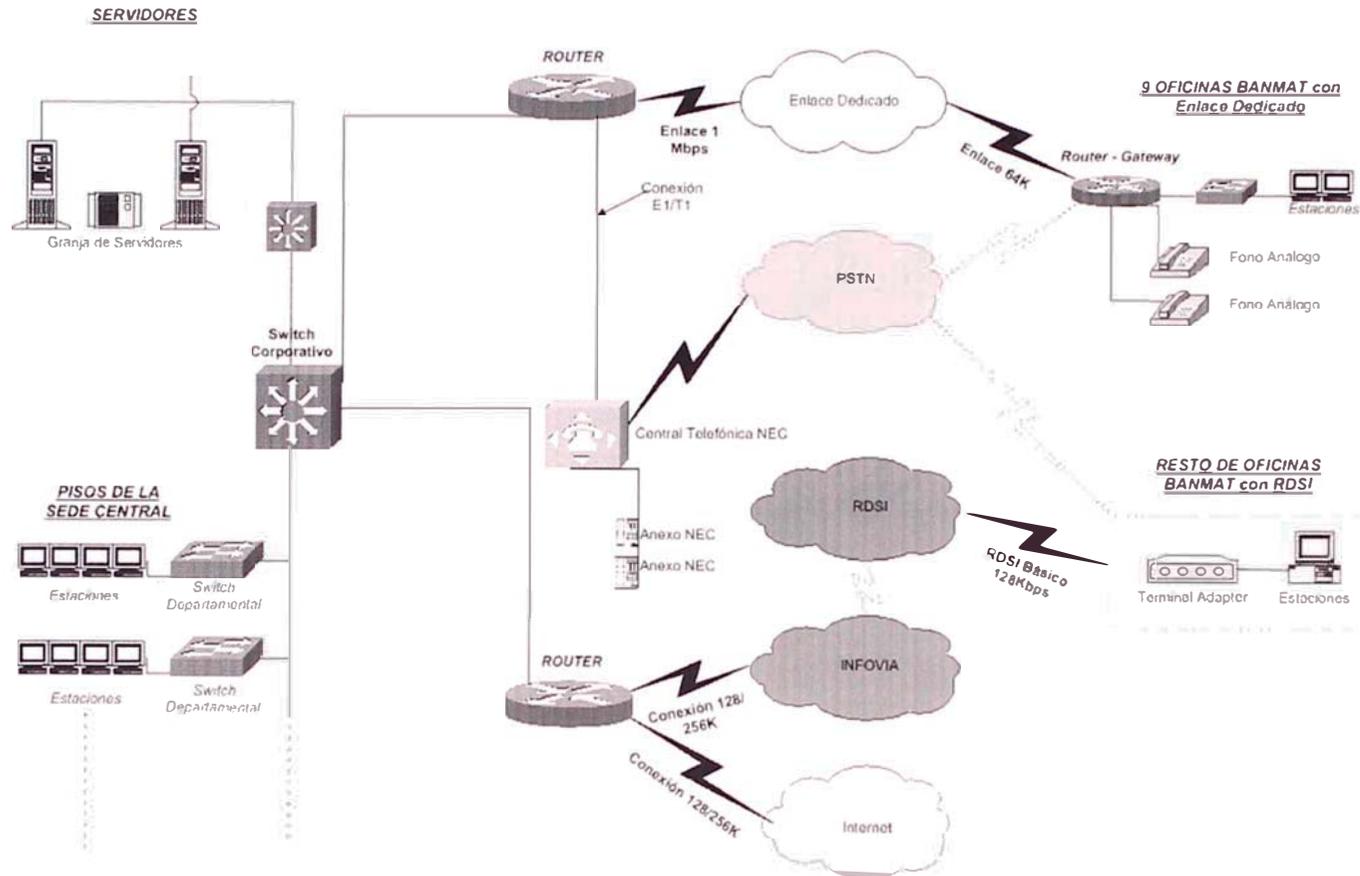
Sistema operativo de estaciones Windows 2000

Interconexión de las UUOO tipo A bajo una red 100% privada vía DIGIREN, y las UUOO tipo B y UUAA en conexión RDSI garantizando la seguridad que nuestra institución financiera requiere.

Las Líneas de entrada de la PBX serán de enlace primario E1.

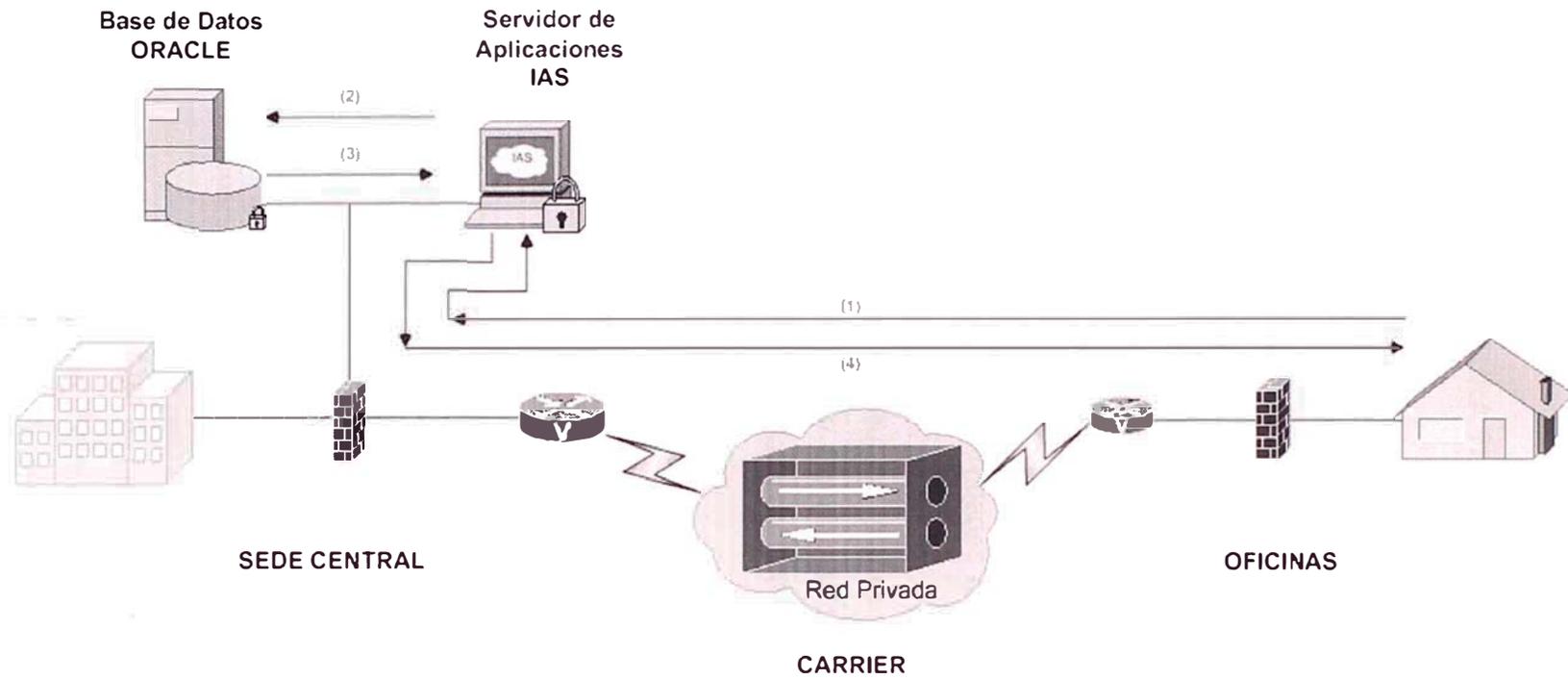
La interconexión se justifica por la necesidad que tiene el Banco de recuperar, y el Proyecto Informático Sistema de Recuperaciones deberá contemplar esta posibilidad en su desarrollo.

DIAGRAMA DE INTERCONEXION GENERAL



Acceso a Base de Datos Oracle Centralizada desde Oficinas Remotas

60



| | |
|-----|--|
| (1) | Consulta a Servidor de Aplicaciones |
| (2) | Consulta a Base de Datos |
| (3) | Respuesta desde Base de Datos |
| (4) | Respuesta desde Servidor de Aplicaciones |

2.9 DEFINICION DE LA ARQUITECTURA TECNOLOGICO DE CONTINGENCIAS.

La visión de contingencia incorporado a este Plan Estratégico de Tecnologías de Información, busca establecer procedimientos y acciones que permitan, prever y suplir las actividades y proyectos, que habiendo sido programados con anterioridad en el PETI, por diversos factores internos, externos o combinación de ellos, no pueden ser implementados.

Plan de contingencia para el plan estratégico de tecnologías de información

Para ello hemos elaborado un plan de actividades con el personal que labora en el departamento de informática.

El Departamento de Informática ejecutara planes de acción que fortalezcan las Actividades de Gestión y Operatividad de los Sistemas Informáticos relacionadas con la gestión diaria del BANMAT.

El plan contemplará un cronograma de actividades de proyectos informáticos y las actividades se encuentran sujetas al numero del recurso humano disponible.

Las Actividades de Gestión y Optimización de Operatividad de Sistemas Informáticos son:

1. Cronograma de Actividades de la Jefatura del Departamento de Informática
 - a. Jefatura del Departamento de Informática

2. Cronograma de Actividades del Área de Desarrollo de Sistemas
 - a. Área de Desarrollo de Sistemas (Personal N° 06)
 - b. Área de Desarrollo de Sistemas (Personal N° 11)

3. Cronograma de Actividades del Área de Operaciones de Tecnologías
 - a. Área de Operaciones de Tecnologías

4. Cronograma de Actividades del Área de Gestión de Tecnologías
 - a. Redes
 - b. Soporte Técnico
 - c. Telecomunicaciones

2.9.1 Análisis de Riesgos

Las posibles eventualidades por

Factores Naturales

Terremoto, Diluvio, Rayos, etc (Factor de riesgo muy bajo)

Factores Externos

Hacker (Factor de riesgo muy alto)

Cortes de Fluido Eléctrico (Factor de riesgo medio)

Robos (Factor de riesgo alto)

Incendios (Factor de riesgo alto)

Rotura de cañerías de agua, desagüe. (Factor de riesgo muy alto)

Atentado Terrorista (Factor de riesgo medio)

Factores Internos

Manipulación de Información (Gusanos, Daños de Equipos, Venta de Información, etc) (Factor de riesgo muy alto)

Fallas de Equipos de Computo (Sistema Operativo, Hardware del equipo, desperfecto en el DD, Drive de Backup, etc) (Factor de riesgo muy alto)

Fallas en la Base de Datos (Factor de riesgo medio)

Robos (Factor de riesgo alto)

No contar con los recursos disponibles (Humanos, Suministros, Hardware, Software, Licencia, etc) (Factor de riesgo muy alto)

Tramites administrativos (burocracia) que dañe la operatividad informática. (Factor de riesgo muy alto)

Las consecuencias serian:

- Corte en Servicios de Correo, Internet, Infovia, etc. No se podría enviar ni recibir información de los movimientos del BANMAT.
- La Base de datos de UO no estaría actualizada y la información dada a los clientes serian desactualizadas.
- No habría comunicación con los Cajeros Banmat no funcionarían y con ello no se podría realizar la recuperación.
- Fallas que impidan el correcto funcionamiento en los aplicativos informaticos
- Perdida de Información
- Problemas en los procesos, Información mal procesada.
- Información no entrega a tiempo a la alta dirección,
- No acceso a las tablas de información.
- Al no tener equipos de contingencia (Hardware, Software) en un area externa a la Sede Central en caso de un incendio en todo el edificio; no se podría realizar la restauración de la información.

Debemos tener en cuenta:

- Se necesitarían que los recursos estén disponibles (Humanos, Suministros, Hardware, Software, Licencia, etc) en el momento que se tenga la contingencia para que la solución sea satisfactoria.

Para los casos de pérdida de información, el BANMAT cuenta con un Plan de contingencias que permite la recuperación de la información para la continuidad de las operaciones de la Institución.

Actividades durante

CRITERIO PARA INVOCAR EL PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan se pondrá en marcha cuando se detecten cualquiera de las siguientes contingencias:

Falla del Sistema Operativo

Falla en el componente de hardware del equipo

Pérdida de información o desperfecto en el disco duro

Otras situaciones que puedan interrumpir el normal funcionamiento de los servidores de información.

DURACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan contingencia, se iniciará cuando la contingencia sea invocada y culminará cuando ésta sea superada, y se haya retornado a las condiciones normales de operatividad.

RESPONSABLES PLAN DE CONTINGENCIA

Jefe Departamento Informática: Supervisará la ejecución del Plan de contingencia, después que le sea comunicada la situación de contingencia.

Especialista Soporte Técnico: Es responsable de invocar la contingencia y de liderar la ejecución del procedimiento de contingencia.

A medida que estemos preparados y tengamos un Plan de Contingencias y Seguridad Informática actualizado, siempre seríamos *proactivos* a los problemas que podríamos tener a través de los factores mencionados. Actualmente si hubiera algún percance utilizaríamos el Plan de Contingencias que se encuentra publicado en Infocentro y que esta en etapa de actualización.

2.9.2 Plan de emergencia del plan estratégico de tecnologías de Información.

Plan de contingencia operatividad servidores de información

La información procesada por las diferentes Unidades Organizativas, principalmente la información del Área de Producción, se encuentra en los Servidores de información ubicados en la Sala de Servidores, por ello se ha elaborado un Plan de contingencias que permita la operatividad de estos equipos en caso se produzca alguna falla o desperfecto en cualquiera de estos.

Plan de contingencia suministro de energía

El BANMAT cuenta con un Plan de contingencia que garantiza el normal funcionamiento de los equipos estratégicos del BANMAT (Servidores de Información de Sala Servidores y otros equipos estratégicos de la Sede Central), en caso se produzca un corte de energía eléctrica en la Sede Central.

Plan de contingencia ante fallas de aplicativos informáticos

Se tiene un Plan de contingencia ante las fallas que puedan producirse en los aplicativos informáticos instalados en las diferentes Unidades Organizativas del BANMAT, a fin de facilitar su operatividad.

Plan de contingencia recuperación de información

Personal Soporte Técnico: Son los encargados de ejecutar el procedimiento para superar la contingencia

PROCEDIMIENTOS PARA OPERAR LA SITUACIÓN DE CONTINGENCIA

Para cualquiera de estas contingencias, que pudiera presentarse de lunes a domingo durante las 24 horas del día, La Oficina de Informática y Planeamiento ha previsto las siguientes acciones:

- ◆ El Especialista de Soporte Técnico, declarará la contingencia computacional y dispondrá la ejecución de las acciones correspondientes.
- ◆ El personal de Soporte Técnico, diagnosticará el servidor con anomalías y evaluará la solución inmediata, determinando en primera instancia según la gravedad de la anomalía, si la reparación estará a cargo del Departamento , o si se derivará al Proveedor de servicios. En ambos casos deberá registrar la falla en el Registro R-010-00/SI.
- ◆ Si fuera el segundo caso, el personal técnico procederá a comunicarse vía telefónica con el Proveedor de servicios, haciendo uso de la Agenda Telefónica que se indica en el Acápito 08, cuya actualización está a cargo del Área de Soporte Técnico.
- ◆ En caso, el equipo requiera ser retirado para su revisión y reparación, se procederá de inmediato a la habilitación del Servidor de Contingencia, a fin de no interrumpir la continuidad

de las operaciones, para este efecto el Área de Soporte Técnico, tendrá siempre disponible un Servidor con características similares a los que se encuentran en funcionamiento, el cual servirá de respaldo en caso de contingencia.

- ◆ Para el funcionamiento del Servidor de contingencia, se deberá disponer las siguientes acciones:

Configurar nuevo servidor

Instalar todos los programas y aplicativos requeridos

Restaurar la información en el nuevo servidor, si el caso lo requiere

Para la restauración de información, se empleará el respaldo de contingencia más actualizado disponible, es decir, el ubicado en el Área de Producción o el de la Bóveda externa (BCP) y Puesta en marcha

- ◆ Mientras dure la habilitación del Servidor de Contingencia, las Áreas involucradas que hagan uso de este Servidor, procederán a efectuar sus labores en forma manual.
- ◆ Después de haberse revisado y reparado el Servidor con problemas, el Área de Soporte Técnico evaluará si éste deberá retornar a su función original o si quedará como Servidor de Contingencia.
- ◆ El Especialista de Soporte Técnico, dispondrá el archivo del Reporte técnico R-010-00/SI "Lista de Chequeo de Servidores" donde figura el detalle de la falla y la solución aplicada.

CRITERIO PARA EL RETORNO A OPERACIONES NORMALES

Cuando se tenga la seguridad que el Servidor de información está habilitado y se pueda trabajar con normalidad.

AGENDA TELEFÓNICA PARA CONTINGENCIA EQUIPOS ESTRATÉGICOS

Servidores CLUSTER GMD 476-7677 Central de Servicio Técnico

Servidores DELL Perú Mercantil 264-1580 Servicio Técnico

Estabilizador OLC Ingenieros 242-2913 Servicio Técnico

UPS Sagitario Consult Data

Grupo electrógeno Ferreyros S.A.A 336-7070 Servicio Técnico

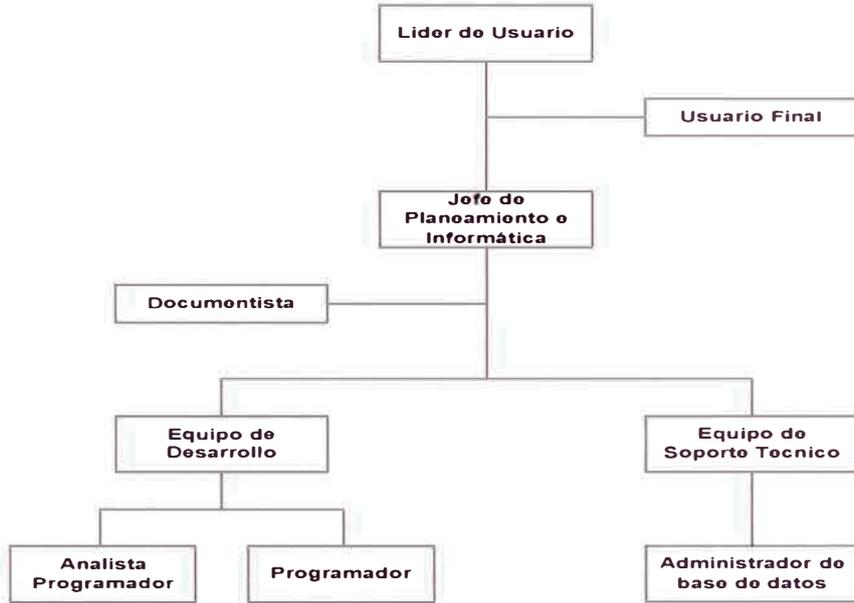
Aire acondicionado Refricorp 241-0255 Servicio Técnico

2.10 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

El esquema organizacional para el proyecto SIAFO-BANMAT esta basado en una metodología que aplica conceptos modernos de modularidad, segmentando el sistema en módulos lógicos y asignando recursos para cada uno de ellos, sin perder de vista los factores de integración.

En cada modulo lógico se prevé asignar un grupo de trabajo del Area del Desarrollo de la Oficina de Planeamiento e Informática, con responsabilidades generales (administrativas y de desempeño) y responsabilidades específicas (de los mecanismos funcionales de operatividad).

ORGANIGRAMA DEL PROYECTO SIAFO - BANMAT



CAPITULO III

DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1 Metodología de desarrollo de sistemas de información empleada

La metodología empleada para el desarrollo del Proyecto SIAFO-BANMAT fue la siguiente:

| FASE 01 | RELEVAMIENTO DE INFORMACION | |
|---|---|--|
| Determinación de las fuentes de información | Definido por el equipo de desarrollo del sistema, integrado por personal BANMAT. | |
| Entrevistas | <ul style="list-style-type: none"> • Generales: a los funcionarios y técnicos encargados de las áreas funcionales en estudio. • Complementarias: a los usuarios directos, con el fin de alcanzar a un mayor detalle de la información recabada. | |
| Talleres de integración de requerimientos | Realizado con directivos y líderes de usuarios, conjuntamente con el equipo de desarrollo del sistema, con la finalidad de realizar el cruce de información y la definición de los requerimientos a nivel integral del sistema; sobre la base del sistema actual en uso, temas de consulta y casos particulares que se presentan, sintetizados en las actas de conclusión y acuerdos producto del taller. | |
| Productos a Obtener | <ul style="list-style-type: none"> • Documentación con información general de entrevistas. • Actas de conclusiones y acuerdos de Talleres. • Modelos de documentos fuentes y reportes. | |

| FASE 02 | ANÁLISIS DE INFORMACIÓN |
|--|--|
| Análisis y consolidación de entrevistas. | |
| Elaboración de Diagramas de Flujo de Datos. | |
| Elaboración de Flujo gramas de Procesos | |
| Análisis de las conclusiones y acuerdos producto de los talleres de integración de requerimientos | |
| Análisis de la documentación normativa y de procedimientos vigentes | |
| Análisis de la incidencia de la aplicabilidad de la normatividad a los procesos de innovación tecnológica. | |
| Revisión de los sistemas existentes: para la búsqueda de integración con el sistema a crearse, de ser factible | |
| Definición de Requerimientos de información: | <ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento de propuestas de cambio acorde con la normatividad vigente y buscando eficiencia en el flujo y control de la información. • Producto del análisis realizado, se determina el esquema definitivo de flujo de información. • Especificación formal y detallada del alcance funcional-operativo del SIAFO-BANMAT. |
| Elaboración de Manual de Procedimientos | Definición del marco de operatividad institucional, para la funcionalidad del sistema mediante la elaboración del manual de Procedimientos que serán contemplados por el Sistema SIAFO-BANMAT . |
| Productos a obtener | <ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de Flujo de datos • Flujogramas de procesos • Manual de Procedimientos • Manual de requerimientos • Estándares de Interfase grafica de usuario |

| FASE 03 | DISEÑO DE SISTEMAS | |
|--|--|--|
| Modelamiento Entidad-Relación para el Sistema Integrado del BANMAT | Deberá diseñarse el modelo lógico que soporte los requerimientos de datos que represente la información y reglas del negocio del BANMAT, para así crear el modelo físico mediante una base de datos relacional que será manejada por el aplicativo del SIAFO-BANMAT. | |
| Diseño de la Base de Datos del Sistema Integrado BANMAT: | <ul style="list-style-type: none"> • Creación física de la estructura de la Base de Datos que maneja del Sistema SIAFO-BANMAT, tomando en cuenta todas las restricciones necesarias para asegurar la integridad de la BD, contemplando las reglas de normalización que permita un eficiente almacenamiento, control y explotación de la información que estará contenida en la BD. • Definición de todos aquellos aspectos de seguridad física, accesibilidad, auditabilidad y otros con respecto a los datos que estarán contenidos en la BD. | |
| Migración de Datos Históricos | <ul style="list-style-type: none"> • En forma paralela a las labores de desarrollo del sistema SIAFO-BANMAT, parte del equipo estará avocada a las labores de definición de datos históricos, depuración de los mismos y su preparación para la etapa de migración de datos a la nueva BD. • Finalizado el desarrollo de los aplicativos componentes del SIAFO-BANMAT se realiza la transferencia o migración de la data histórica y carga inicial de léxicos del sistema. | |
| Productos a obtener | <ul style="list-style-type: none"> • Modelo entidad-relación • Script de creación de la base de datos • Menú del sistema | |

| FASE 04 | DESARROLLO DE SISTEMAS |
|-------------------------------|---|
| Desarrollo de los Aplicativos | Etapa de construcción y codificación de los aplicativos componentes del SIAFO-BANMAT, tomando en cuenta los estándares definidos para interfase grafica-usuario (ventanas, menús, etc.), nomenclatura de objetos, etc |
| Documentación | <p>Desde de un principio y paralelo al desarrollo del sistema se hace acopio de documentación referente al sistema (relevamiento de información) y se elaboran los manuales respectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual del Sistema: manual técnico que comprende básicamente de los siguientes documentos, directamente relacionados con el Diseño del Sistema: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de Requerimientos • Flujogramas de Datos y de Procesos • Modelo de Procesos • Modelo de Datos del Sistema • Manual de Operación: este documento técnico es elaborado para su uso por los administradores del sistema, provee la información de la operación del sistema en lo referente a los procesos de instalación, respaldo, procesos en lote, transmisión, entre otros. • Manual del Usuario: este documento es la guía para el usuario final del Sistema. En el se describe el funcionamiento y la operatividad del sistema como ayuda para comprenderlo y operarlo por parte del usuario final. Complementado con los Manuales de Capacitación a usuarios. |
| Productos a obtener | <ul style="list-style-type: none"> - Base de datos - Software aplicativo SIAFO BANMAT - Diccionario de datos - Manuales: de Sistema, de Operación, de Usuario |

| FASE 05 | CAPACITACION Y PRUEBAS |
|--|--|
| Capacitación al personal involucrado en: | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del Proyecto SIAFO BANMAT: Actualización en las herramientas de cuarta generación a utilizarse en el desarrollo del sistema (Developer 2000) • Operatividad del SIAFO BANMAT: Proporcionar a los usuarios finales, los conocimientos necesarios para el adecuado manejo operativo del SIAFO BANMAT. La fácil adaptación al cambio estará en función a la amigabilidad del nuevo sistema y del correcto uso del mismo por parte del usuario • Explotación de la base de datos: Proporcionar a los funcionarios de BANMAT los conocimientos en el uso de las herramientas de explotación de base de datos (Discover 3) |
| Pruebas de esfuerzo del Sistema | <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica la correcta instalación, disposición y explotación del software cliente. • Para la seguridad del manejo eficiente de la información por el sistema, se preparan las pruebas operativas y de funcionalidad de cada uno de los subsistemas y las pruebas de integración entre los mismos. Se realizan las pruebas con casos particulares y extremos, se verifica las características de interfase usuario – sistema, así como las facilidades y herramientas de navegación incorporadas para incrementar los principios de amigabilidad del sistema SIAFO-BANMAT. • Se evalúa la performance del software cliente, de utilidad y aplicación • Se evalúan los resultados y se ejecutan los mecanismos de optimización de procesos que sean necesarios. |
| Pruebas en paralelo | <ul style="list-style-type: none"> • El sistema desarrollado es instalado en estaciones prototipos (en Unidades Operativas previamente determinadas), en las cuales el sistema entra en funcionamiento paralelamente al sistema actual en uso. Se evalúan los resultados y se afinan procesos de ser necesario. • Se verifican y evalúan los mecanismos de transmisión de datos, de auditabilidad del sistema y de la presentación de la información (reportes). • Se establecen los mecanismos necesarios a fin de obtener los más altos niveles de performance de la base de datos. |
| Productos a obtener | <ul style="list-style-type: none"> • Informes de resultado de pruebas: de esfuerzo y de paralelo. • Informe de resultado de capacitación a Usuarios |

| FASE 06 | IMPLEMENTACION Y PUESTA EN MARCHA |
|---|---|
| Instalación de Ejecutables, Capacitación y Entrenamiento: | <ul style="list-style-type: none"> • El sistema desarrollado es instalado en todas las estaciones de trabajo de las Unidades Organizativas para su explotación. • Se instala la base de datos, se establecen los roles y privilegios para los usuarios de la base de datos; manteniendo un control permanente sobre sus niveles de uso. • Se configuran las estaciones cliente desde donde se ejecutaran las funciones de cada uno de los módulos componentes del sistema. |

3.2 Integración del Sistema

3.2.1. Operaciones de definen la Integración del Sistema

1. OPERACIONES QUE GENERAN ASIENTOS CONTABLES

RECURSOS HUMANOS

- Por pago de remuneraciones a trabajador, Aportes, Retenciones, vacaciones, participación de utilidades, etc.:
 - Se provisiona con el cierre de planilla respectivo
 - Se liquida con el cierre de planilla respectivo.
- Por adelanto de pago de remuneraciones:
 - Se liquida con la documento de pago
- Por préstamo a trabajadores:
 - Se provisiona con el descuento por planilla solicitado mensualmente por FOBIBANMAT.

- Por pago indebido a trabajador:
 - Se provisiona con el documento de informe del pago indebido.
 - Se liquida con el descuento por planilla realizado.
- Por pago de CTS:
 - Se provisiona mensual y semestralmente con el calculo respectivo por CTS de los trabajadores.
 - Se liquida con el deposito (cancelación semestral) en las cuentas de los trabajadores.
- Por pago de Gratificaciones:
 - Se provisiona mensualmente con el calculo respectivo por gratificaciones de los trabajadores.
 - Se liquida con el deposito (cancelación semestral) en las cuentas de los trabajadores.
- Por perdida de efectivo en caja chica:
 - Se provisiona con el informe del faltante de dinero en caja y con el acta de compromiso de pago del trabajador.
 - Se liquida con el descuento por planilla.
- Por subsidios de pre natal, post natal, o enfermedad del trabajador:
 - Se provisiona con los certificados respectivos.
 - Se liquida con el cheque del seguro social de salud.
- Por pago de servicios:
 - Se provisiona con el comprobante de pago del servidor
 - Se liquida con el comprobante de pago del servidor

LOGISTICA

- Por compras de bienes y servicios:
 - Se provisiona con el contrato y comprobante de pago del proveedor.
 - Se liquida con el comprobante de pago del proveedor al momento de girar el cheque respectivo.

- Por la compra de materiales para venta:
 - Se provisiona por el comprobante de pago del proveedor por el ingreso a almacén.
 - Se liquida el comprobante de pago con el cheque de pago al proveedor.

- Por la compra de materiales resultando en mal estado:
 - Se provisiona con el informe de almacén y la conformidad de la responsabilidad del proveedor.
 - Se liquida con el cheque que paga el proveedor o el ingreso por reposición de la mercadería.

- Por la no devolución de depósitos de garantía por arrendamientos:
 - Se provisiona con el informe de Logística y contrato de arrendamiento respectivo.
 - Se liquida con el cheque que paga el arrendador por la devolución del depósito en garantía.

- Por pago en exceso por servicios prestados por terceros:
 - Se provisiona con el informe de la determinación del pago en exceso por el servicio y el comprobante de pago en exceso realizado.

- Se liquida con cheque de la institución prestadora del servicio por el reembolso o con el descuento para el próximo pago.
- Por la salida de mercaderías de almacén por transferencia:
 - Se provisiona por la guía de remisión (correspondiente a la orden de salida de almacén origen).
 - Se liquida por la nota de ingreso del almacén destino.
- Por la regularización de salidas no boleteadas:
 - Se liquida con la diferencia de la orden de salida contra las boletas emitidas.
- Por devolución de mercadería:
 - Actualización de la línea de crédito por la nota de crédito
 - Realiza los asientos por la nota de ingreso a almacén
 - Realiza los asientos por la liquidación de la nota de crédito
- Por la salida de mercadería para venta:
 - Se liquida con la orden de salida valorizada con el método de valuación elegida para determinar el costo de venta.
- Por el Costo de Ventas:
 - Se liquida el ingreso de almacén con la boleta de venta por la salida de almacén
- Por la conciliación de kardex de almacén contra el stock del costo de venta:
 - Se liquida con el informe mensual de diferencias en existencias.
- Por el pago de impuestos municipales por CAR:
 - Similar a otros servicios.

- Por el pago de tributos (arbitrios, tasas, Renta de 5ta., IES., Renta de 4ta., Renta de 3ra., ESSALUD, SNP., ESSALUD VIDA, AFPs., etc.
 - Se provisiona con la información de la planilla respectiva, recibos de arbitrios municipales, etc.
 - Se liquida con el cheque por el pago a las instituciones recaudadoras.

COLOCACIONES

- Por la transferencia de fondos para atención de préstamos en ejecución:
 - Se provisiona con el informe de solicitud de transferencia y orden de transferencia bancaria.
 - Se liquida con la orden de transferencia bancaria.
- Por la devolución de material
 - Se genera la nota de crédito por la devolución
- Por la liquidación del Préstamo ejecutado:
 - Se provisiona por el total liquidado por el préstamo
 - Se liquida con las cuotas recuperadas

RECUPERACIONES

- Por descuento por pronto pago de préstamo:

- Se liquida con el pago por caja, debidamente consistenciado que es un pago extraordinario por adelantado.
- Por atención a resultado de sorteo:
 - Se provisiona con el informe del resultado del sorteo.
 - Se liquida con el informe del resultado del sorteo.
- Comisión por recaudación de CAR:
 - Se provisiona con la liquidación por las comisiones de cobranzas realizadas por el CAR.
 - Se liquida con el comprobante de pago del administrador del CAR.
- Por la generación de cuota:
 - Se provisiona con el monto calculado de interés
 - Se liquida al recibir el pago de cuota
- Por la emisión de comprobante de pago:
 - Se liquida al generar el comprobante de pago en caja.
- Por cambio de condición de préstamo:
 - Se provisiona el nuevo monto de capital del préstamo refinanciado.
 - Se liquida con el pago de cuota por caja.

FINANZAS

- Por pago en exceso a instituciones publicas y privadas:
 - Se provisiona con el informe de la determinación del pago en exceso por la aportación o contribución, y el comprobante de pago en exceso realizado.

- Se liquida con cheque de la institución por el reembolso o con el descuento del próximo pago.
- Por intereses y comisiones a cobrar por depósitos a plazo (diversas modalidades):
 - Se provisiona con el informe del análisis del monto a cobrar por intereses y comisiones y el informe de intereses y comisiones a pagar por el banco.
 - Se liquida con el estado de cuenta donde aparece el monto depositado por el banco a la cuenta de respectiva del Banmat.
- Por gastos de sobregiro y mantimimiento de cuenta:
 - Se provisiona con el calculo de gastos por sobregiro al cierre de cuentas bancarias.
 - Se liquida con el estado de cuenta donde aparece el monto cargado por el banco a la cuenta de respectiva del Banmat
- Por el ajuste de saldo de mercadería por corrección monetaria:
 - Se liquida al cierre del ejercicio fiscal para establecer los saldos iniciales valorizados (con el REI) del siguiente ejercicio.
- Por ocurrencia de siniestro:
 - Se provisiona con la póliza del seguro, denuncia y liquidación final del ajustador de la aseguradora.
 - Se liquida con el cheque que paga la entidad aseguradora
- Por préstamo a trabajadores:
 - Se liquida con el cheque a FOBIBANMAT por el descuento por planilla realizado.
- Por entregas a rendir cuenta (vales):

- Se provisiona con el documento de autorización para entregar efectivo o cheque.
 - Se liquida con los documentos sustentatorios del gasto (comprobantes de pago) y/o recibo de ingreso a caja.
- Por entrega y rendición de viáticos:
 - Se provisiona con la autorización de viaje y tarifa de viáticos
 - Se liquida con los documentos sustentatorios del gasto (comprobantes de pago).
- Por el pago de proveedores:
 - Se provisiona con la orden de compra o servicio.
 - Se liquida con el cheque por el pago de la compra o servicio.

3.2.2 Matriz de Integración de SIAFO - BANMAT

| | Presupuesto | Colocaciones | Recuperaciones | Logística | RR.HH. | Tesorería | Contabilidad |
|----------------|-------------|---|---------------------------------|---|----------------------|--|---|
| Presupuesto | | | | | | | |
| Colocaciones | | | - Liquidación – genera contrato | - Genera O/E para generar O/S - Genera nota de crédito x dev. Mercadería | | - Genera Solicitud transferencia de fondos | - Genera asientos x liquidación (capital k) - Genera asientos x transferencia cartera de terceros |
| Recuperaciones | | -Actualiza línea de cred. En ejecución -Actualiza O/E con comprobante de pago | | - Actualiza O/S x Venta a terceros | - Genera pago Gestor | | - Genera asientos x comp pago caja - Genera asientos por intereses - Genera asiento por cambio de condición de préstamo - Genera asiento por sorteo - Genera asiento por extorno por comprobante de pago |
| Logística | | - Actualiza O/E con cantidad recibida - Actualiza línea de crédito por aplicación de N/C | | | | | - Genera asientos x compras (provisión) - Genera asientos x extorno - Genera asientos x depreciación - Genera asiento x amortización - Genera asiento x calculo de REI - Genera asientos x distribución del REI - Generación x devolución con N/C |
| RR.HH. | | | | | | | |
| Tesorería | | - Actualiza solicitud con fondo transferido | | | | | - Genera asientos x transferencia |
| Contabilidad | | | | - Genera asientos x extorno provision. | | | |

3.3 Modelo de datos

Se detalla en el Anexo la entidad-relación de los principales sistemas del negocio del Banco:

- Sistema de Colocaciones y
- Sistema de Recuperaciones.

3.4 Interfases del Sistema

3.4.1 Sistema de Colocaciones

En todo el sistema se aprecia una estandarización en cuanto a carga, consulta e impresión de datos, formatos de pantalla, etc.

3.4.1.1 Diccionario de términos

Base de Datos : Conjunto de datos relacionados, que se almacenan de forma que se pueda acceder a ellos de manera sencilla, con la posibilidad de relacionarlos y ordenarlos en base a diferentes criterios, etc.

Registro : Es una pequeña unidad de almacenamiento destinada a contener cierto tipo de datos.

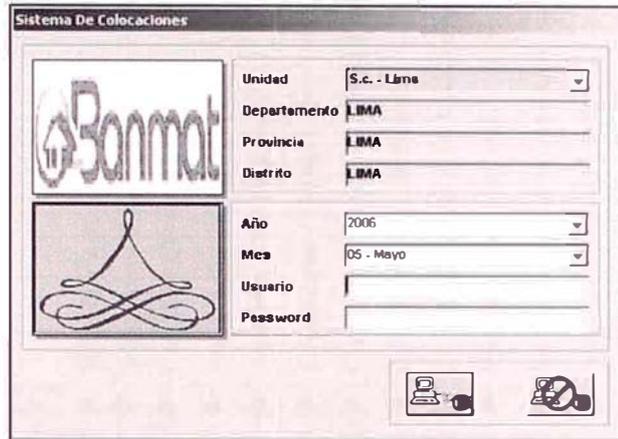
Código

Automático : Es el código que se genera en automático sin necesidad de que el usuario lo digite.

- Password** : Contraseña. Se denomina así al método de seguridad que se utiliza para identificar a un usuario.
- Procesos** : Es una operación o conjunto combinado de operaciones con datos, también se denomina proceso a una función que se está ejecutando.
- Módulo** : Es la agrupación de opciones para una determinada función.
- Datos** : Técnicamente, los datos son hechos y cifras en bruto, tales como órdenes y pagos, los cuales se procesan para obtener información, por ejemplo el saldo deudor y el monto disponible. Sin embargo, en el uso común, los términos datos e información se toman como sinónimos.
- Campo** : En algunas aplicaciones (como bases de datos) es el espacio reservado para introducir determinados datos asociados a una categoría de clasificación.
- Ventana** : Sector de la imagen en la pantalla del monitor que muestra distintas posibilidades de operar u opciones, el desarrollo de ciertos procesos, etc.
Su uso permite superponerlas para ver aquello que deseamos, manteniendo a la vez otras ventanas en superposición o en otros sectores de la pantalla.

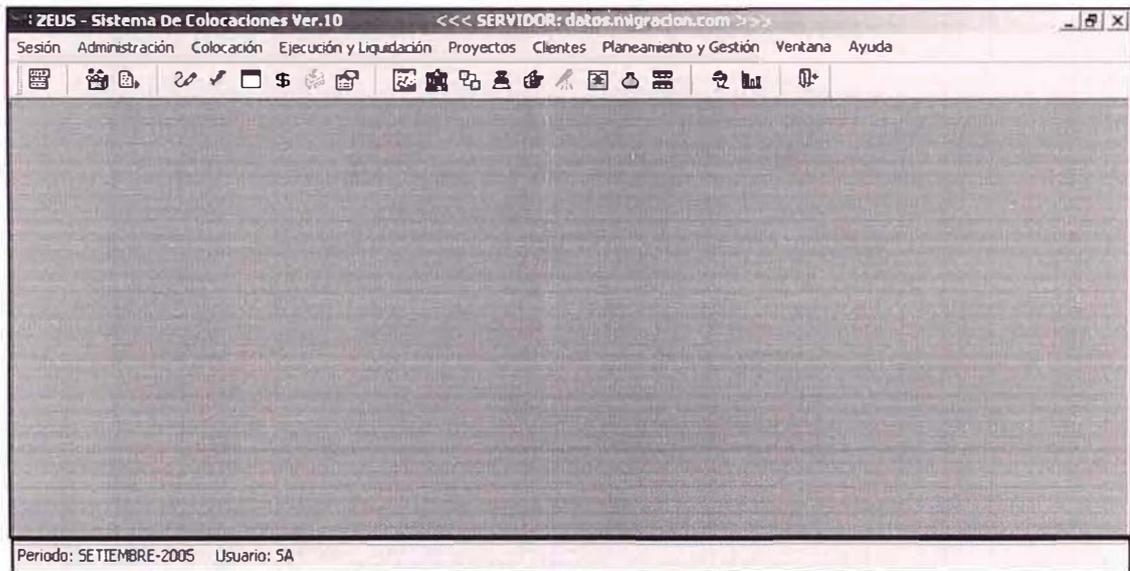
3.4.1.2 ingreso al Sistema

Se realiza a través de la siguiente pantalla



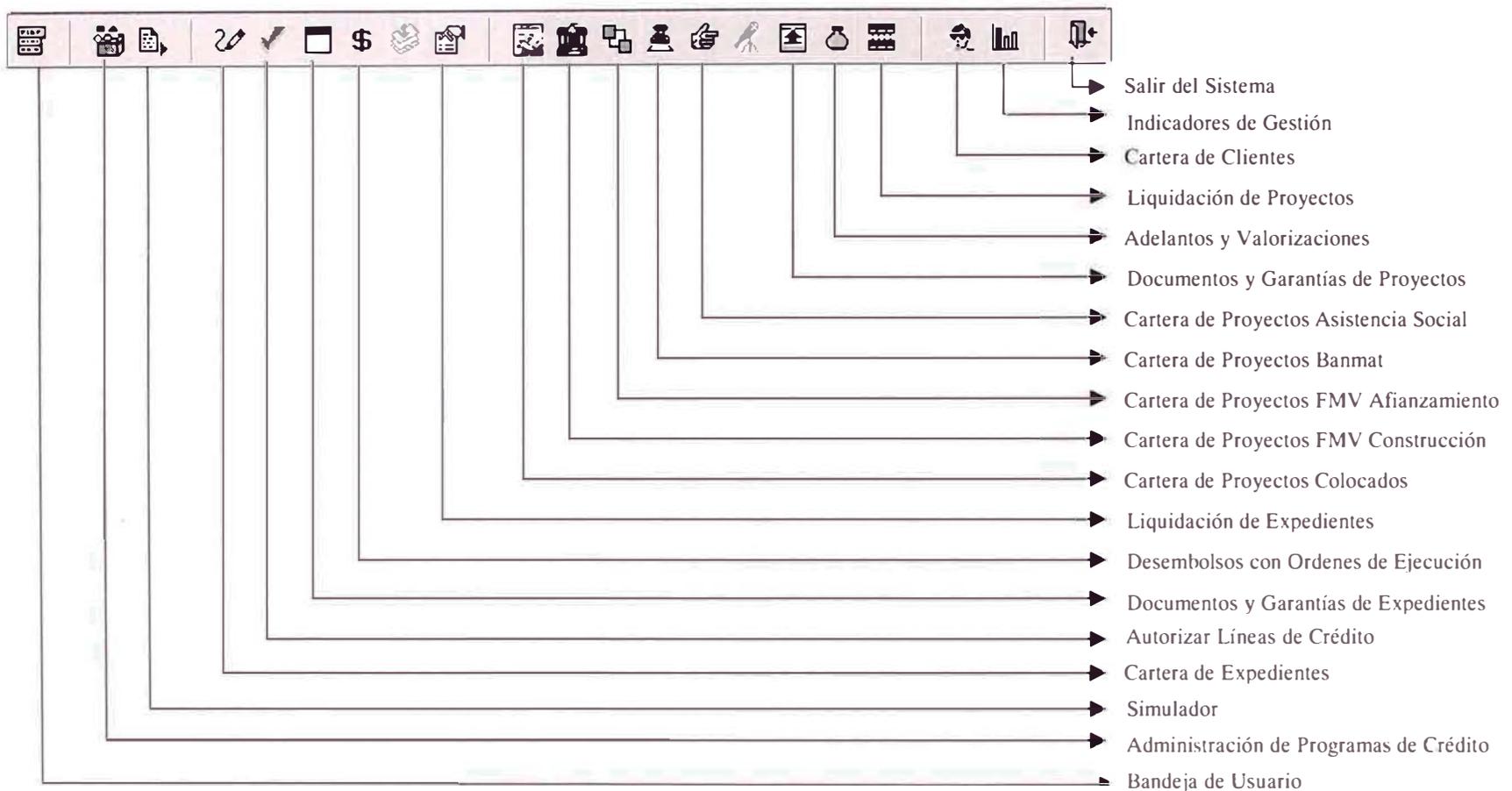
3.4.1.3 Descripción del ambiente del sistema

Esta es la pantalla principal del sistema de "Colocaciones". Desde esta pantalla se puede tener acceso a todas las opciones del sistema.



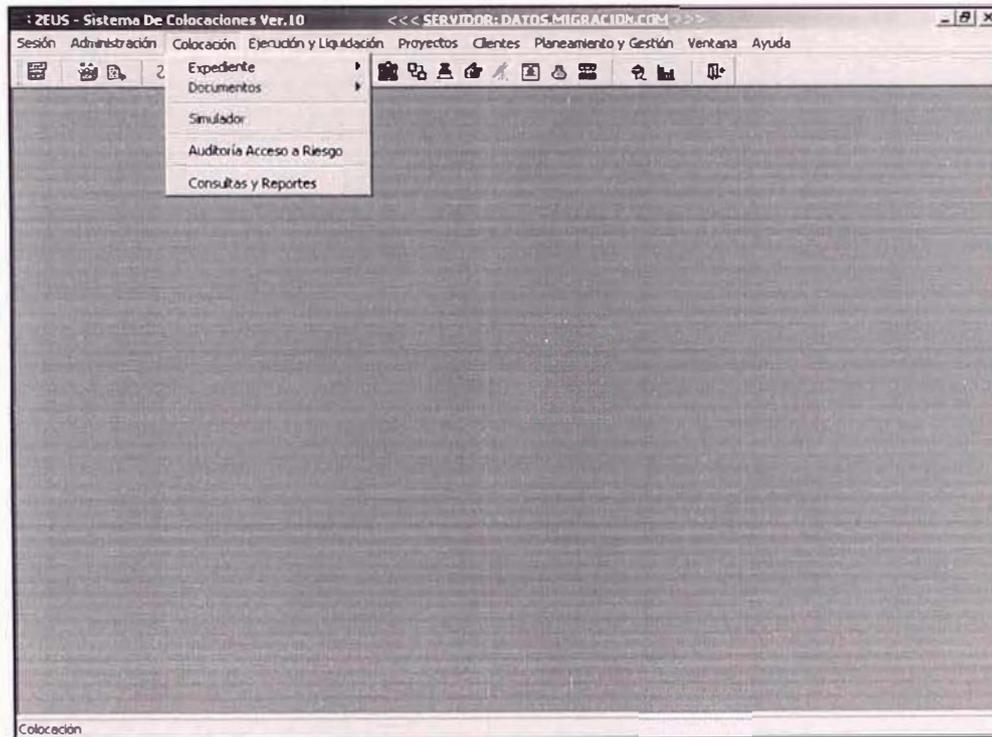
3.4.1.4 Barra de herramientas

En esta parte de la pantalla se muestran los iconos del sistema, que permiten un acceso directo a determinadas opciones del sistema que son consideradas con mayor frecuencia de uso. A continuación se muestra y describe cada icono de la barra de herramientas del sistema.



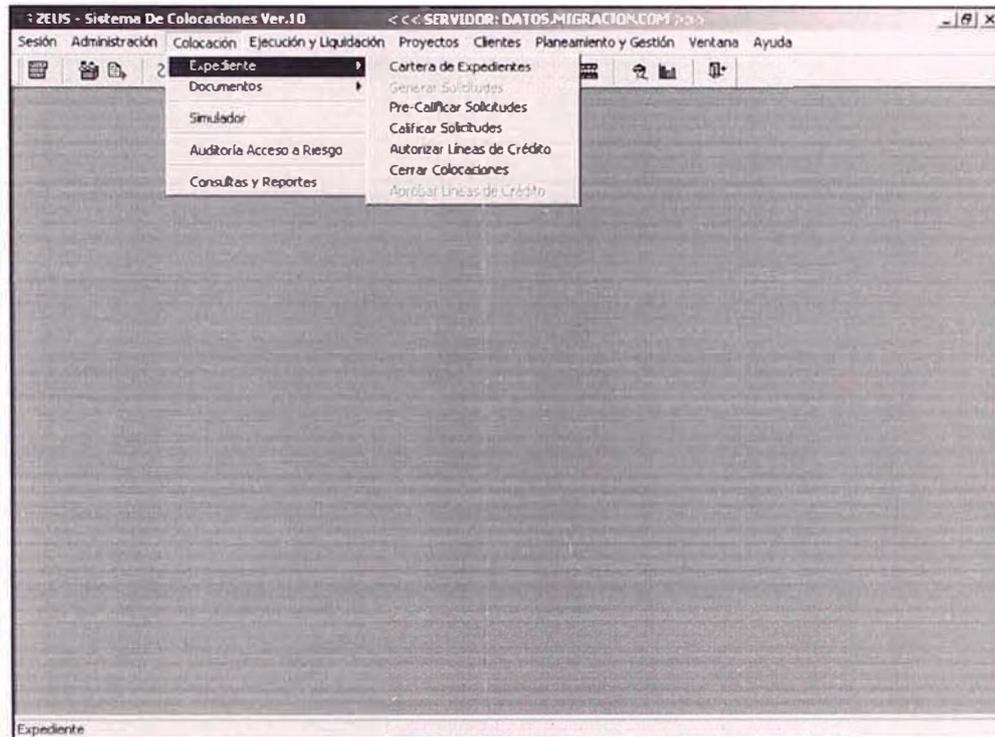
3.4.1.5 Menú Principal

El módulo permite el registro de expedientes por unidades operativas. Así como el registro de los documentos por expediente.



a) EXPEDIENTES

Sub menú de tratamiento de expedientes



b) CARTERA DE EXPEDIENTES

En esta opción se registrarán los Expediente de Clientes. Esta acción solo se puede realizar en la Unidad Operativa.

| Expediente | Fecha de Colocación | Flujos | Monto | Plazo | Estado |
|------------|---------------------|---------------------|----------|-------|--------|
| 480000253 | 06-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 3,708.00 | 18 | EVAL |
| 480000266 | 06-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 3,366.00 | 18 | CAL2 |
| 480000279 | 06-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 3,366.00 | 180 | CAL2 |
| 480000281 | 06-09-2005 | VIVIENDA PROGRESIVA | 8,000.00 | 12 | LIQ |
| 480000294 | 06-09-2005 | VIVIENDA PROGRESIVA | 5,000.00 | 12 | AUT3 |
| 480000304 | 06-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 6,489.00 | 18 | PCAL2 |
| 480000317 | 06-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 6,489.00 | 20 | PCAL1 |
| 480000320 | 06-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 6,615.00 | 18 | LIQ |
| 480000332 | 06-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 6,615.00 | 15 | LIQ |
| 480000358 | 07-09-2005 | PROGRAMA TECHITO | 6,798.00 | 15 | SOL1 |
| 480000360 | 07-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 7,325.00 | 12 | SOL1 |
| 480000373 | 07-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 5,462.00 | 12 | SOL1 |
| 480000386 | 07-09-2005 | PROGRAMA TECHITO | 6,798.00 | 18 | SOL1 |
| 480000399 | 07-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 3,803.00 | 12 | SOL1 |
| 480000409 | 07-09-2005 | PROGRAMA TECHITO | 6,798.00 | 20 | SOL1 |
| 480000411 | 07-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 5,462.00 | 20 | SOL1 |
| 480000424 | 07-09-2005 | VIVIENDA BASICA | 3,803.00 | 24 | BAJA |

Al ingresar presionar click en el Icono para mostrar la relación de expedientes existentes.

La Búsqueda de expedientes se puede realizar filtrando por :

- ❖ Nombre de Solicitante
- ❖ N° de Expediente.
- ❖ Estado de Expediente

- ❖ Programa
- ❖ N° de Documento

Para adicionar un nuevo Expediente presionar click en el icono, para lo cual el sistema lo redireccionará al Tab “Definición Expediente” y requerirá que ingrese los siguientes datos:

- ❖ Si el Expediente pertenecerá a un Proyecto , primero deberá marcar con un check el cuadro Proyecto

The screenshot shows a software window titled "ZELUS Sistema De Colocaciones Ver.10" with a menu bar and a toolbar. The main window is titled "Cartera de Expedientes" and has several tabs: "Expedientes", "Definición Expediente", "Titular y Anexos", "Socio-Económico", "Inmueble de Obra", "Central de Riesgo", and "Detalle de Evaluación". The "Definición Expediente" tab is active, displaying a form with the following fields and values:

- Unidad Ope.: [Empty]
- Cód. Interno: [Empty]
- Nro. Exp.: [Empty]
- F. Decl.: 00-00-0000
- Estado: [Empty]
- Proyecto: 022222428 PROYECTO SEÑOR DE LUREN
- Etapa: PRIMERA ETAPA
- Programa: VIVIENDA BASICA
- T. Int: A
- Asistente Téc.: [Empty]
- % Servicio: 00%
- Apellidos: PEREZ LOYOLA
- Nombres: MARTIN
- Ape. Casada: [Empty]
- Doc. Id.: DNI 24851474
- F. Naclm.: 15-08-1963
- Edad: 42
- Sexo: Masculino
- Est. Civil: SOLTERO(A)
- Datos de la Obra:
 - T. Vivienda: PRIMERO
 - Departamento: 102
 - Uso de Crédito: CONSTRUCCION
 - Descripción: SE LE ASIGNA EL DEPARTAMENTO 102
- Datos del Crédito Solicitado:
 - Moneda: Nuevos Soles
 - Monto Solicit.: 9,750.00
 - Plazo (Mes): 18
 - Per. Gracia: 0
 - Método: Cuo. Fija
 - Garantía: Hipoteca
 - Requiere Co-Prestatario: [Empty]
 - Requiere Cuota Inicial: [Empty]
 - Tasa Interés: 9.00%
 - Comisión: 12.00%
 - Anexos:
 - Conyugue de Titular
 - Hijo 1
 - Hijo 2
 - Conyugue del Aval
 - Conyugue del Co-Prestatario
- Datos de la Evaluación:
 - F. Evaluación: 00-00-0000
 - Cuota Ref.: .00
 - Capac. Ende.: .00
 - Capac. Aval: .00
 - Capac. Co-P.: .00
 - Scoring: .00
 - Exp. Analista: [Empty]
 - Cuota Inicial: 00
- Extracción de Cliente:
 - Credmos: 0
 - Expediente: [Empty]
 - Créditos de Anexos: 0
 - Cumplimiento: [Empty]
- Informe del Evaluador:
 - Existe Hacimientos
 - Califica Inmueble
 - Califica Documentos
 - Ahorro Mensual: 00
 - Observ. Inst. 1: [Empty]
 - Observ. Inst. 2: [Empty]

La Unidad Operativa , Código Interno, Número de Expediente, Fecha de Declaración, y Estado serán ingresados por el sistema al momento de grabar el expediente.

Si conoce el Número de Proyecto ingréselo en el campo Proyecto y presione la tecla Tab .

Si no recuerda el número haga click en el botón , se mostrará una ventana de búsqueda de proyectos.

3.4.2 Sistema de Recuperaciones

3.4.2.1 Ingreso al Sistema

Se realiza a través de la siguiente pantalla



Sistema De Recuperaciones

Banmat

Año 2008

Mes 05 - Mayo

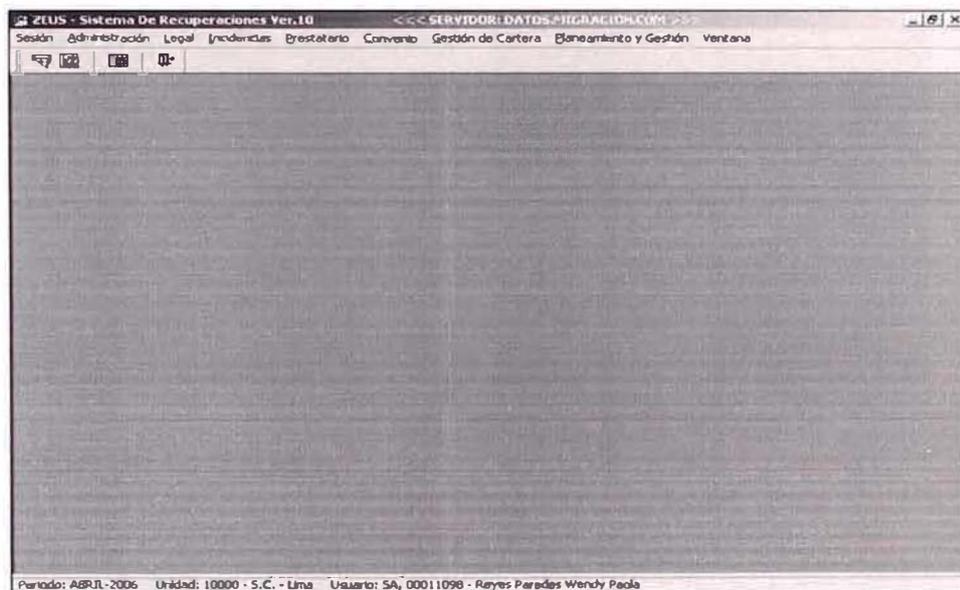
Usuario

Password

Computer icons: one active, one with a red X.

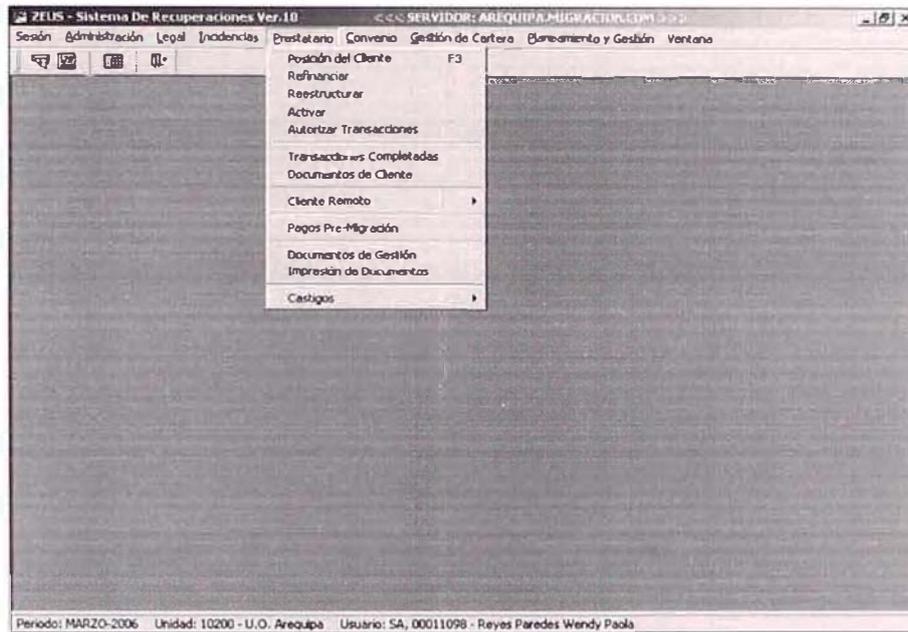
3.4.2.2 Descripción del ambiente del sistema

Esta es la pantalla principal del sistema de “**Recuperaciones**”. Desde esta pantalla se puede tener acceso a todas las opciones del sistema.



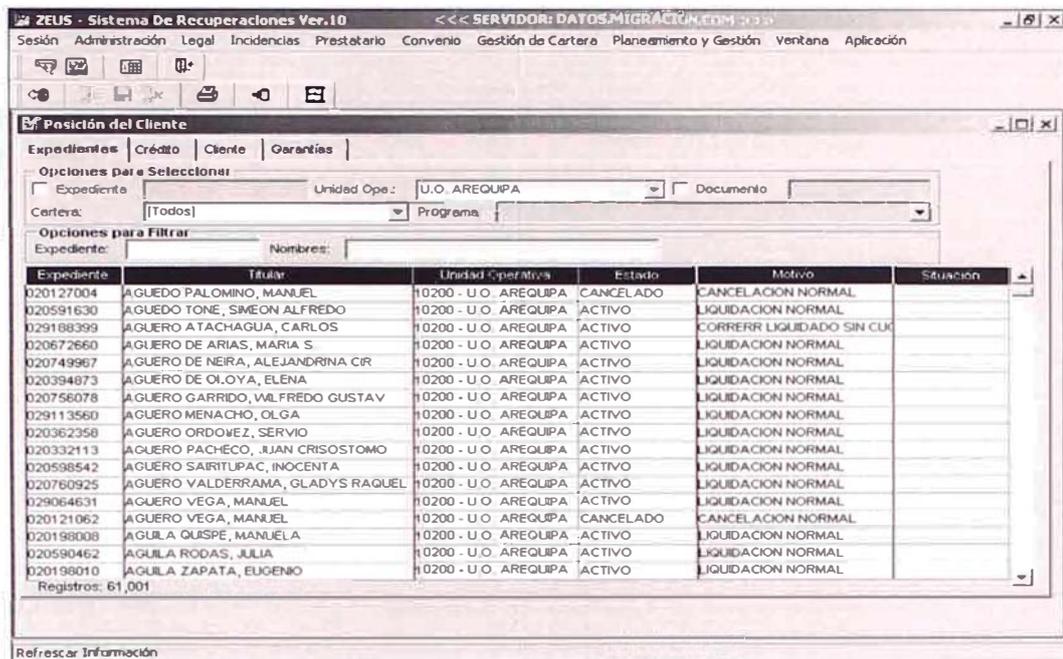
a) PRESTATARIO

Sub menú de tratamiento de prestatarios



b) POSICION DE CLIENTE

Esta pantalla permite visualizar todos los datos del Cliente y del Crédito. También se visualiza el estado en el que se encuentra dicho Expediente.



Seleccionar las opciones que se encuentran en el Criterio de Búsqueda, luego presionar clic en el icono, para ejecutar la búsqueda.

Las opciones para filtrar son las siguientes:

- ✓ En **Expediente**, digitar el número de expediente, luego presionar la tecla TAB para recuperar la información.
- ✓ En **Nombres**, digitar el Nombre, luego presionar la tecla TAB para recuperar la información.

En el **Tab. Crédito**, se visualiza toda la información del Crédito, como son las cuotas, Cuotas Pagadas, Cuotas vencidas, Cuotas Pendientes, Grupos, Recibos de Pago, Cargos, etc.

ZELIS - Sistema De Recuperaciones Ver.10 <<< SERVIDOR: DATOS.MIGRACION.COM >>>

Sesión Administración Legal Incidencias Prestatario Convenio Gestión de Cartera Planeamiento y Gestión Ventana Aplicación

Posición del Cliente

Expedientes Crédito Cliente Garantías

Expediente: 029113560 Cliente: AGUERO MENACHO, OLGA

Programa: CARTERA RECIBIDA Fuente Fto.: FONAVI - BANMAT 92

Liquidación: 30-09-2005 Plazo: 157 Tasa Interés: .00% Cuota Inicial: 48.00 C.I. Expediente: 582741

Origen: REESTRUCTURACION PERSONALIZADA Motivo: LIQUIDACION NORMAL C.I. Crédito: 142600

Deuda Inicial: 5,490.85 Saldo Capital: 5,490.85 Legal:

Estado: ACTIVO Calendario: 2

| Calendarios | Cuotas | Pagos de Cuota | Canceladas | Pendientes | Vencidas | Grupos | Recibos de Pago | Cargos |
|-------------|-------------|----------------|---------------|---------------|----------|-----------|--------------------|--------|
| Calendario | Liquidación | Cuota Inicial | Deuda Inicial | Saldo Capital | Plazo | Estado | Motivo Estado | |
| 2 | 30-09-2005 | 48.00 | 5,490.85 | 5,490.85 | 157 | ACTIVO | LIQUIDACION NORMAL | |
| 1 | 12-12-2001 | 48.00 | 13,498.62 | 13,498.62 | 120 | HISTORICO | REFINANCIACION | |

Refrescar Información

En el Tab.Cliente, se visualiza toda la información del Cliente, muestra los datos personales del cliente, como se ve en la siguiente pantalla.

ZEUS - Sistema De Recuperaciones Ver.10 <<< SERVIDOR: DATOS.MIGRACION.COM >>>

Sesión Administración Legal Incidencias Prostatario Convenio Gestión de Cartera Planeamiento y Gestión Ventana Aplicación

Posición del Cliente

Expedientes Crédito Cliente Garantías

Apellido Paterno: AGUERO Apellido Materno: SAITUPAC Apellido Casado: _____
Primer Nombre: NOCENTA Segundo Nombre: _____
Doc. Identidad: DNI 00499419 Sexo: FEME Fec. Ingreso: 28-11-2000
Estado Civil: SEPARADO(A) Grado Instrucción: NO ESPECIFICO
Teléfonos: _____ Email: _____
Nacimiento: 28-12-2040 AREQUIPA

| Direcciones | | | | |
|-------------|-------------------------------|--------------|-----------|----------|
| Clase | Dirección | Departamento | Provincia | Distrito |
| FISCAL | CALLE COMERCIO SIN * QUICACHA | AREQUIPA | CARAYELI | QUICACHA |
| COBRANZA | CALLE COMERCIO SIN * QUICACHA | AREQUIPA | CARAYELI | QUICACHA |

Exportar Información

En el Tab. Garantía se visualiza los Documentos Valorados con su respectivo detalle.

ZEUS - Sistema De Recuperaciones Ver.10 <<< SERVIDOR: DATOS.MIGRACION.COM.BY >>>

Sesión Administración Legal Incidencias Prestatario Convenio Gestión de Cartera Planeamiento y Gestión Ventana Aplicación

Posición del Cliente

Expedientes | Crédito | Cliente | Garantías

Expediente: 020133474 Cliente: MAMANI CASCA, TELESFORO R.
 Programa: VIVIENDA PROGRESIVA Fuente Flo.: FONAVI - BANMAT 92

Documento:

| N° | Tipo Documento | Numero | Fecha | Partida | Asiento | Financiero | Monto | Estado |
|----|----------------|--------|-------|---------|---------|------------|-------|--------|
| | | | | | | | | |

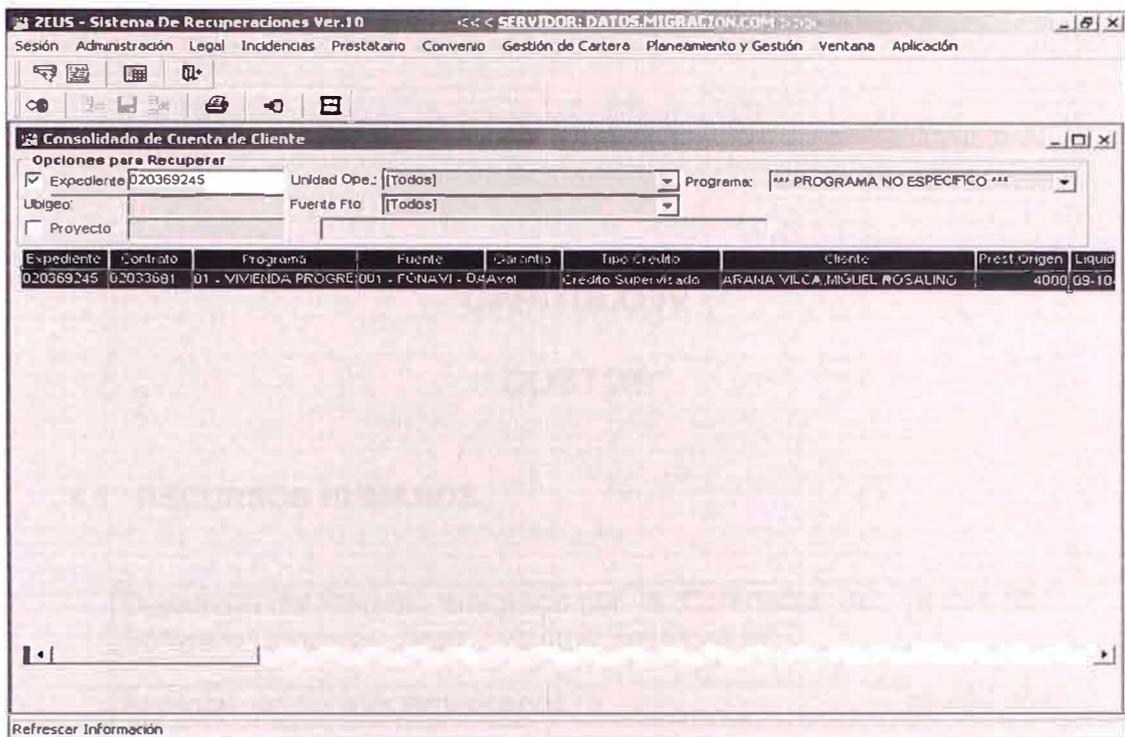
Co-Freelatarios y Avals:

| | Tipo | Nombre | Doc. Identidad | Telefono | Dirección |
|------|------|--------------------|----------------|----------|--------------------------|
| AVAL | | CAYETANO CUIHUANCA | 20237025 | | ASOC URB ALTO LA ALIANZA |

Exportar Información

c) CONSOLIDADO DE CUENTA DE CLIENTE

Esta opción permite visualizar los datos consolidados de la cuenta del cliente. La búsqueda de clientes se puede realizar seleccionando las opciones que figuran en la pantalla. En esta pantalla no podrá modificar ningún dato.



Para realizar la búsqueda se deberá seleccionar los siguientes datos:

- ✓ Para realizar la búsqueda por expediente se debe marcar con un check la opción **Expediente**, luego digitar número de expediente
- ✓ En **Unidad Ope.** seleccionar la Unidad Operativa.
- ✓ En **Programa**, seleccionar el programa.
- ✓ En **Ubigeo**, digitar el código del Departamento, Provincia, Distrito, Centro Poblado.
- ✓ En **Fuente Fto.** seleccionar la Fuente de Financiamiento.
- ✓ Para realizar la búsqueda por Proyecto se debe marcar con un check la opción **Proyecto**, luego presionar clic en el icono, se activa la siguiente pantalla

CAPITULO IV

COSTOS

4.1 RECURSOS HUMANOS.

| | |
|--|------------|
| Desarrollo del Sistema Integrado por la Compañía de Software Consorcio Bmp Systems Solutions SAC | \$ 284,857 |
| Subtotal en dólares Americanos | \$ 284,857 |

4.2 TECNOLOGIA.

| | |
|--|------------|
| Licencias de Software Enterprise Agreement con Microsoft | \$ 87,000 |
| Software de Acceso Remoto PROPALMS (200 usuarios) | \$ 400,000 |
| 6 Servidores, marca HP | \$ 24,000 |
| 130 Computadoras, Marca HP | \$ 90,000 |
| 75 Computadoras, Marca Lenovo | \$ 52,500 |
| 70 Impresoras | \$ 35,000 |
| Sistema de Seguridad Pirametal, Antivirus, Antispam, Filtro de Contenido, Adquisición de nuevo Firewall y preventor de Intrusos. | \$ 200,000 |
| Subtotal en dólares Americanos | \$ 888,500 |

RESUMEN.

| | |
|------------------|------------|
| Recursos Humanos | \$ 284,857 |
| Tecnología | \$ 888,500 |

T o t a l: \$ 1173,357

CAPITULO V

ANALISIS DE RESULTADOS

5.1. PROBLEMÁTICA PRESENTADA.

No se establecieron mecanismos de supervisión para el avance del desarrollo del Sistema Integrado , no obstante que en los términos de referencia de las Bases del concurso público se determinó que el consultor debería desarrollar el cronograma de actividades presentado en su propuesta técnica. Tampoco se establecieron mecanismos de supervisión para efectuar los pagos, aún cuando los términos de referencia de las bases del contrato obligaban al consultor a presentar informes para cada entregable de pagos.

Otro problema presentado es la rotación de personal en todo las área del Banco, que de alguna manera ha influido en una escasa identificación y compromiso con el proyecto.

Falta de capacitación al personal del área de desarrollo de Banmat respecto a la Metodología de Desarrollo del Sistema Integrado e herramienta de desarrollo (Power Builder).

5.2. RESULTADOS PRESENTADOS.

Los resultados presentados se circunscriben dentro del entorno de la herramienta desarrollado por Informática que integra a los diferentes procesos, de la gestión administrativos, financieros y operativos del Banmat Sac.

5.2.1 Colocaciones.

- Se facilita una herramienta de consulta en línea de Central de Riesgo con la Cia. Certicom , permitiendo al analista de Riesgo una evaluación inmediata para la colocación de un nuevo crédito , asegurando una buena recuperación del mismo.
- Con la facilidad del manejo operativo del Sistema de Colocaciones se eleva el monto de préstamos aprobados incrementando la efectividad de préstamos en los diversos programas de crédito.

5.2.2 Recuperaciones.

- Con el Software integrado, en el área de Recuperaciones se provee de un módulo de Gestión de Cartera que lleva un control de todos los créditos a fin de evitar que los mismos caigan en morosidad.

Se provee un programa que genera en forma automático las notificaciones y/o cartas, siendo enviadas también de manera automática a los clientes y/o notarias.

- Se dio una herramienta que genera sus propios reportes a fin de analizar, tomar medidas, y generar propuestos futuros.

- Se efectiviza las gestiones implementando un medio por el cual a los gestores se le asigna la cartera en base a la política de recuperación determinado para el logro de metas.

5.2.3 Informática.

Se implementó a nivel nacional el nuevo Sistema integrado denominado SIAFO (Sistema Integrado Administrativo, financiero y Operacional), a fin de tener los sistemas en línea y actualizados a nivel nacional.

Implementación del Software de Acceso Remoto PROPALMS, a través del cual todos los usuarios a nivel nacional se conectan a las aplicaciones del banco, permitiendo la administración centralizada y el ahorro en licenciamiento de software.

Renovación del parque tecnológico de computadoras y Servidores obsoletos, con la adquisición de nuevos equipos.

Reordenamiento de mecanismos de seguridad perimetral, como adquisición de antivirus, Antispam, Antispyware y Filtro de contenido.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. Los Planes de Banco de Materiales en lo que se refiere a la gestión de Informática se cumplieron a cabalidad, logrando la integración de los Sistemas de Información.
2. Implementación de un Software Remoto PROPALMS, a través del cual todos los usuarios a nivel nacional se conectan en línea a los aplicaciones del Banco, permitiendo la administración centralizada y el ahorro en licenciamiento de software.
3. La utilización de una tecnología moderna con lleva a renovación del parque tecnológico de computadoras y servidores obsoletos a nivel nacional.
4. Se implementa un nuevo Sistema de comunicación de datos a nivel nacional, seguro y confiable, interconectando todas nuestras sucursales y agencias en un Red Privada que soporta a los nuevos Sistemas Integrados.
5. Se incrementa las colocaciones de nuevos créditos al contar con la información en forma oportuna e inmediata que permite una rápida calificación de crédito, incrementando directa e indirectamente mas puestos de trabajo en todo el país.
6. Se logra un incremento en la mejora de los ingresos por cobranzas a través de una adecuada implementación de políticas y estrategia de Recuperación, recibiendo del Sistema de Recuperaciones una información oportuna y consistente.

RECOMENDACIONES

1. Se propone la creación de un centro de Investigación especializado en Informática que se encargue de investigar los nuevos productos de Software y Hardware ,proporcionando nuevos métodos y procesos basados en lo que ofrecen las Tecnologías de la Información.
2. Capacitación periódica a todo el personal, dentro de las funciones que desempeñan orientadas a incentivar y asesorar, favoreciendo al Banco de contar con personal calificado que utilicen sus conocimientos para que en conjunto lograr los planes trazados en forma eficiente.
3. Es importante orientar la gestión de los Recursos Humanos hacia los resultados estratégicos, la definición del perfil del personal y del staff requerido, se debe realizar sobre la estructura organizativa. Posibilitando de esta manera una adecuada operatividad del Banco.
4. Con el Sistema Integrado de Información que soporta en forma eficiente la gestión del Banco de Materiales conlleva al establecimiento de canales de comunicación entre las distintas áreas, los cuales serán necesarios para asegurar el trabajo conjunto de la Sede Central con las Sucursales/Agencias del Banmat.
5. La función Informática debe satisfacer necesidades para el cumplimiento del Rol y Misión en la Gestión y dirección del Banco al margen de las autoridades que se encuentren de turno.

GLOSARIO DE TERMINOS

Software.

Es un término genérico que designa al conjunto de programas de distinto tipo (sistema operativo y aplicaciones diversas) que hacen posible operar con el computador.

Actor.

Rol que juega un usuario con respecto al Sistema, es la labor que realiza frente al Sistema.

Caso de Uso.

Operación o tarea específica que se realiza tras una orden de algún agente externo, originada por una petición de un actor o desde otro caso de uso.

Router.

Dispositivo de interconexión (trabaja sobre el nivel de Red del Modelo OSI) que decide cual de las rutas de red debe seguir el paquete de información

Base de datos.

Conjunto de datos relacionados que se almacenan de forma que se pueda acceder a ellos de manera sencilla, con la posibilidad de relacionarlos, ordenarlos en base a diferentes criterios, etc. Las bases de datos son uno de los grupos de aplicaciones de productividad personal más extendidos.

Almacenamiento

Bajo este término genérico se agrupan dispositivos y software dedicados al archivo de datos e información. Existen diferentes tipos de dispositivos de almacenamiento: discos, disquetes, discos ópticos, cintas, cartuchos.

BIBLIOGRAFIA

1. Side Web de Banco de Materiales ,<http://WWW.banmat.org.pe>
2. Side Web de fondo de vivienda , <http://www.www.mivivienda.com.pe>
3. Side Web del Instituto Nacional de Estadística y Informática
<http://inei.inei.gob.pe>.

ANEXOS

ANEXOS 1

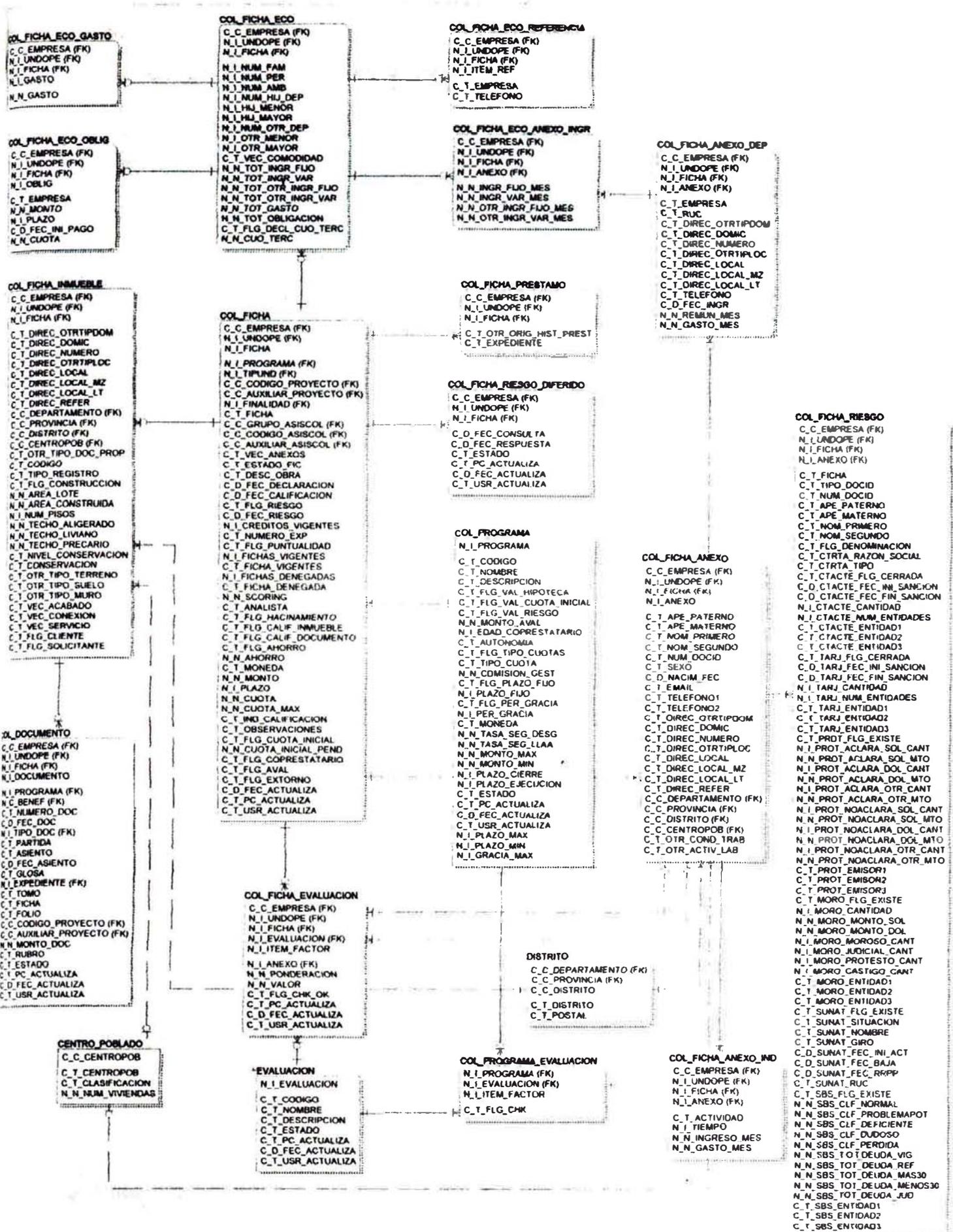
**MODELO DE DATOS ENTIDAD RELACION DEL
SISTEMA DE COLOCACIONES**

ANEXOS 2

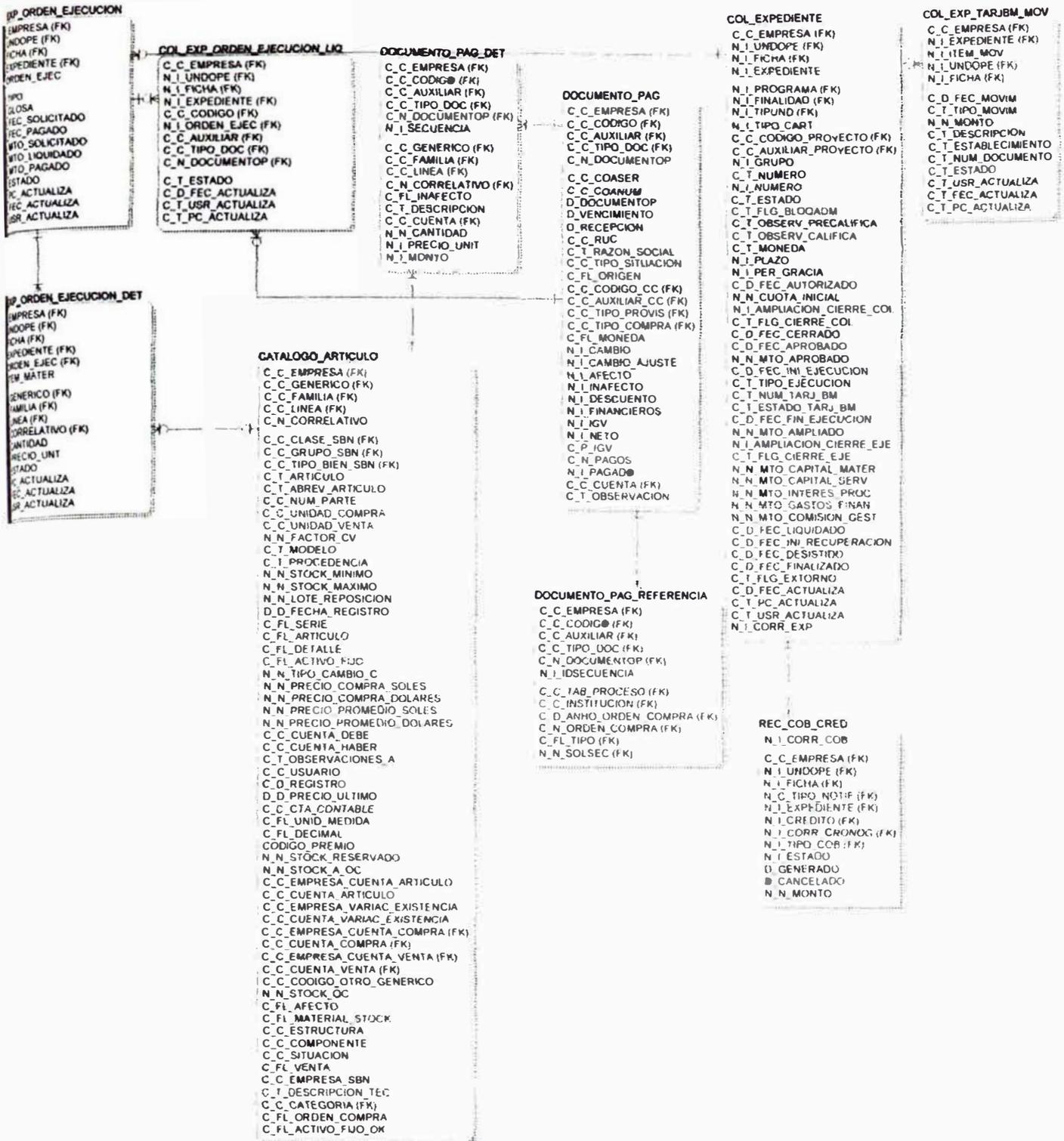
**MODELO DE DATOS ENTIDAD/RELACION DEL
SISTEMA DE RECUPERACIONES**

ANEXOS 1

MODELO DE DATOS ENTIDAD/RELACION DEL SISTEMA DE COLOCACIONES



COL - LIN 03 EJECUCION Y LIQUIDACION



ANEXOS 2

MODELO DE DATOS ENTIDAD/RELACION DEL SISTEMA DE RECUPERACIONES

REC GESTION DETALLE

C_C_EMPRESA (FK)
 I_UNDOPEGES (FK)
 I_CAMPANA (FK)
 C_CORR_GESTION (FK)
 I_CORR_GEST_DET
 I_COD_RESULT (FK)
 PROGRAM
 EJECUT
 T_OBS
 I_ESTADO
 T_USR_UPD
 T_PC
 I_COD_MOTIVO
 I_COD_ACCION
 FEC_GESTION
 N_MONTO_PROMESA

REC CRONOGRAMA CR

C_C_EMPRESA (FK)
 C_C_BANCO (FK)
 N_I_PROYECTO (FK)
 N_I_CREDITO (FK)
 N_I_NRO_CUOTA
 N_N_CAPITAL
 N_N_INTERES
 D_VENCIM
 N_I_ESTADO
 D_ULT_PAGO
 N_N_SEGURO
 N_N_MORA
 N_N_DSCTO

REC PAGO CR

C_C_EMPRESA (FK)
 C_C_BANCO (FK)
 N_I_PROYECTO (FK)
 N_I_SECUENCIA
 N_I_CREDITO (FK)
 N_I_NRO_CUOTA (FK)
 N_N_MTO_TOTAL
 N_N_MTO_MORA
 N_N_MTO_DSCTO
 D_PAGO
 C_T_NRO_DCTO
 D_PROCESO

REC PLANILLA_COB_ITINER_DET

C_C_EMPRESA (FK)
 N_I_UNDOPE (FK)
 N_I_ANIO (FK)
 N_I_MES (FK)
 C_C_CODIGO (FK)
 C_C_AUXILIAR (FK)
 N_N_MTO_RECUPERADO
 N_N_MTO_DESCONTADO
 N_N_MTO_PREVIO
 N_N_MTO_LIQ
 C_T_USR_UPD
 C_T_PC_UPD
 D_UPD

REC TIPO ERROR

N_I_TIPO_ERROR
 C_C_ORIGEN
 C_T_DESC_ERROR

REC CONTRATO

C_C_EMPRESA (FK)
 N_I_UNDOPE (FK)
 N_I_CONTRATO
 C_C_CODIGO (FK)
 C_C_AUXILIAR (FK)
 C_T_CONTRATO
 N_I_ESTADO
 D_INICIO
 D_FIN
 N_N_ASSIGN_MENS
 N_N_META_MENS
 N_N_COM_MENS
 N_N_DSCTO
 C_T_USR_UPD
 D_UPD
 C_T_PC
 D_SUSPENSION
 C_C_ERR

REC TIPO SEGURO DET

C_C_AUXILIAR (FK)
 C_C_CODIGO (FK)
 N_I_TIPO_COB (FK)
 N_I_TAB_TIPO_VARIABLE (FK)
 N_I_ELE_VALOR_VARIABLE (FK)
 N_I_ITEM
 D_INICIO
 D_FIN
 N_N_FACTOR
 N_I_ESTADO
 C_T_USR_UPD
 C_T_PC_UPD
 D_UPD

REC OCURRENCIA ERROR

C_C_EMPRESA (FK)
 N_I_UNDOPE (FK)
 N_I_CORR_OCUR
 C_C_ORIGEN (FK)
 C_T_NRO_DOC
 N_I_TIPO_ERROR (FK)
 C_T_OBS
 D_INGRESO
 N_I_ESTADO
 C_T_PC
 D_ACTUALIZA
 D_PROCESO
 N_N_MTO_SALDOE
 N_I_EXPEDIENTE
 N_I_CREDITO
 N_I_CORR_CRONOG
 N_I_CORR_CRONOG2
 N_I_EXPEDIENTEX
 N_N_MONTO
 N_I_PLAZO
 N_I_CREDITOX
 N_N_TASA_INTERES
 N_I_PERGRACIA
 N_I_CORR_CRONOGX
 C_T_USR_AUTORIZA
 C_T_USR_ELABORA
 N_I_CORR_CRONOGX2
 C_T_USR_REVISA
 N_N_MONTOX
 C_T_CODIGO
 D_FECHA_ERROR
 N_N_MTO_SALDOE2
 N_N_MONTO_BOL
 N_I_DIA_PAGO
 N_I_TIPO_CRONOG
 C_T_NUMEROX
 N_N_INCREMENTO
 N_I_CIERRE
 C_C_TIPO_DOC
 N_I_SERIE
 N_I_NUMERO
 N_I_UNDOPE_COMPR
 N_I_SECUENCIA_DIN
 C_T_USR_EXTORNA
 N_I_SECUENCIA_DIN_EXT
 N_I_CORR_CRONOG3
 N_N_CUOTA
 C_T_BOLETA
 N_I_NUMERO_PK
 N_I_EXPEDIENTE_CAJA
 N_I_CREDITO_CAJA
 N_I_CORR_CRONOG_CAJA
 N_I_CAJA
 N_I_ERROR6

REC JUZGADO

C_T_COD_JUZGADO
 C_T_TIPO_JUZGADO
 C_T_DESCRIPCION
 C_C_DEPARTAMENTO
 C_C_PROVINCIA
 C_C_DISTRITO
 C_C_CENTROPOB

REC CREDITO CR

C_C_EMPRESA (FK)
 C_C_BANCO (FK)
 N_I_PROYECTO (FK)
 N_I_CREDITO
 C_T_EXPEDIENTE
 N_I_CLIENTE (FK)
 N_I_PLAZO
 N_I_DIA_PAGO
 N_N_TASA_INTERES
 N_I_PERIODOS_GRACIA
 D_DESEMBOLSO
 N_N_MTO_CAPITAL_PROG
 N_N_MTO_CAPITAL_RECUP
 N_N_MTO_INTERES_PROG
 N_N_MTO_INTERES_RECUP

REC CLIENTE CR

C_C_EMPRESA (FK)
 C_C_BANCO (FK)
 N_I_PROYECTO (FK)
 N_I_CLIENTE
 N_I_ELE_TIPO_DOC (FK)
 C_T_NUM_DOC
 C_T_APE_PAT
 C_T_APE_MAT
 C_T_NOMB1
 C_T_NOMB2

REC PROYECTO_CR

C_C_EMPRESA
 C_C_BANCO (FK)
 N_I_PROYECTO
 C_C_DEPARTAMENTO (FK)
 C_C_PROVINCIA (FK)
 C_C_DISTRITO (FK)
 C_T_NOMBRE
 C_T_DIRECCION

