



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

**CONVERSIÓN DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA DE CARTERA
EN EL BBVA BANCO BHIF**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN PROCESAMIENTO DE LA
INFORMACIÓN**

CARLOS ALBERTO COFRÉ CATALÁN

**PROFESOR GUÍA:
MAURICIO PALMA LIZANA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
JORGE PÉREZ ROJAS
SANDRA DE LA FUENTE GONZÁLEZ**

**SANTIAGO DE CHILE
DICIEMBRE 2011**

RESUMEN:

El objetivo general del presente trabajo de título es compartir la experiencia real de un proyecto de conversión de bases de datos dentro de una entidad y organización bancaria, en un esquema de procesamiento de datos basado en computadores centrales mainframe IBM y con un administrador de base datos DB2. El proyecto se desarrolló en la entidad financiera BBVA banco BHIF en el año 2001. Para tal efecto se realizó el análisis, construcción, pruebas de sistema, pruebas de usuario, puesta en producción y seguimiento post-producción. Se determinó el uso de una metodología de desarrollo de software y una metodología de conversión de datos.

El objetivo del proyecto era asegurar la conversión del 100% de la información para dar continuidad operacional al producto-negocio de Cobranza de Letras y Pagarés. De tal forma de garantizar un impacto mínimo en los servicios entregados a los clientes del banco y a los procedimientos realizados por los usuarios internos del banco.

El resultado final fue el término exitoso del proyecto logrando realizar la conversión de la base de datos en ambiente real de producción y explotación de sistemas. Se alcanzó en primer término el objetivo de convertir la totalidad de registros de la base de datos a la nueva plataforma. En segundo lugar no se impactaron las actividades de negocio de los usuarios internos de las sucursales y fue transparente para los clientes del banco.

Las conclusiones más relevantes de esta experiencia son que los conocimientos adquiridos durante la carrera permiten enfrentar el desarrollo de proyectos de gran complejidad técnica, facilitando el aprendizaje de nuevas tecnologías para resolver los problemas que surgen en los proyectos informáticos. Otro aspecto relevante de esta experiencia es el de formar equipos de trabajo y establecer dinámicas de colaboración con profesionales extranjeros.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	5
1.1	CONTEXTO DEL PROYECTO.....	5
1.2	EQUIPO DE TRABAJO.....	5
1.3	ORGANIZACIÓN DEL INFORME	6
2.	DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA CARTERA.....	7
2.1	BREVE DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO	7
2.2	CARACTERÍSTICAS DEL MÓDULO	8
2.3	CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS	8
2.4	PROCEDIMIENTOS MANUALES ACTUALES.....	8
2.5	LAS COMISIONES E IMPUESTOS.....	8
2.6	LA FORMA DE PAGO.....	9
2.7	CONTABILIDAD.....	9
2.8	EMISIÓN DE LISTADOS Y GENERACIÓN DE INTERFACES	9
2.9	DESCENTRALIZACIÓN	10
2.10	PRODUCTO DENOMINADO “BONO FÁCIL”.....	10
3.	DESCRIPCIÓN AMBIENTES DE DESARROLLO Y PRUEBA.....	11
3.1	OBJETIVO DE LA METODOLOGÍA	11
3.2	AMBIENTES DE DESARROLLO DEL SOFTWARE.....	12
4.	DESCRIPCIÓN DE LA METOLOGÍA DE CONVERSIÓN DE DATOS	14
4.1	CONTEXTO DEL PROCESO DE CONVERSIÓN.....	14
4.2	DESCRIBIR DEFINICIONES GENERALES DE LA MIGRACIÓN.....	15
4.3	LEVANTAR MODELO DE DATOS DEL SISTEMA ACTUAL Y DEL SISTEMA NUEVO.....	16
4.3.1	CONFECCIONAR LISTA DE ENTIDADES DEL MODELO DE NEGOCIO	17
4.3.2	ESPECIFICAR CAMPOS DE LAS LLAVES PRINCIPALES Y FORÁNEAS	18
4.3.3	DIAGRAMA ENTIDAD – RELACIÓN DEL MODELO DE DATOS	22
4.3.4	ESPECIFICAR LOS CAMPOS DE LAS ENTIDADES QUE SE MIGRARÁN.....	24
4.4	DEFINIR CRITERIOS PRINCIPALES DE LA MIGRACIÓN APLICADOS A LOS DATOS.....	26

4.5	DETALLAR EL POBLAMIENTO DE LAS TABLAS DE LA BASE DE DATOS	27
5.	DESCRIPCIÓN DE SOLUCIONES A PROBLEMAS TÉCNICOS	31
5.1	MIGRACIÓN DE DIFERENTES TIPOS DE DATOS	31
5.2	TRANSMITIR ARCHIVOS DEL MAINFRAME ORIGEN AL MAINFRAME DESTINO	32
5.3	LA CORRECCIÓN DE LOS DATOS ERRÓNEOS	32
5.4	IDENTIFICAR LAS INTERFACES RELACIONADAS CON EL SISTEMA	33
5.5	OPTIMIZAR LOS TIEMPOS DE LOS PROCESOS	33
5.6	IDENTIFICAR LOS PARÁMETROS DEL APLICATIVO	34
5.7	EQUIPO DE TRABAJO DE DIFERENTES PAÍSES Y DISTINTO IDIOMA	35
5.8	INFORMAR AL SISTEMA CONTABLE LAS ALTAS DEL PROCESO DE CONVERSIÓN	35
5.9	GENERAR LLAVES FORÁNEAS PARA RELACIONARSE CON OTROS SISTEMAS	35
5.10	ALGORITMO PARA MIGRAR LOS CAMPOS DE LA BASE DE DATOS	36
6.	CONCLUSIONES	37
6.1	LOGROS DEL PROYECTO	37
6.2	LA METODOLOGÍA	37
6.3	EQUIPO DE TRABAJO	38
6.4	CONCLUSIONES DE LA PLANIFICACIÓN	38
7.	GLOSARIO	39
8.	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	40
9.	ANEXOS	41
A.	ANÁLISIS DETALLADO DEL SISTEMA DE CARTERA	41
B.	PLAN DE ARRANQUE EN PRODUCCIÓN	56
C.	VOLUMETRÍA POR PRODUCTO	60
D.	PARAMETRÍA DE LOS PRODUCTOS	63
E.	NÓMINA DE REPORTES GENERADOS EN LA CONVERSIÓN	64
F.	INFORMES DE GESTIÓN GENERADOS EN LA CONVERSIÓN	65
G.	MANEJO DE CAMPOS CON INFORMACIÓN ERRÓNEA	67
H.	EJEMPLO DEL DISEÑO TÉCNICO DEL PROGRAMA LR4CZ101	68
I.	EJEMPLO DE PROGRAMA EN LENGUAJE COBOL	81

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es poder compartir la experiencia ganada durante la ejecución del proyecto denominado: “Conversión de la Base de Datos del Sistema Cartera en el BBVA Banco BHIF” realizado durante el año 2001.

1.1 Contexto del Proyecto

El Banco BHIF es una empresa con una larga trayectoria en el sistema financiero chileno.

En el año 1999 el Banco BHIF inicia una de las etapas más trascendentes de su historia : la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras SBIF entrega la autorización para que el Banco Español Bilbao Vizcaya (Banco BBVA) adquiera el control de la entidad, pasando a llamarse a partir de esta fecha el BBVA Banco BHIF.

Este relevante hito da inicio a un largo camino el cual consiste en implementar la nueva visión de negocio que trae consigo el banco español de manera de consolidarse como una entidad líder dentro del concierto financiero chileno.

Esto se traduce en la función completa del Banco BHIF asimilando el estilo de trabajo, estilo de hacer negocios y directrices del Banco español.

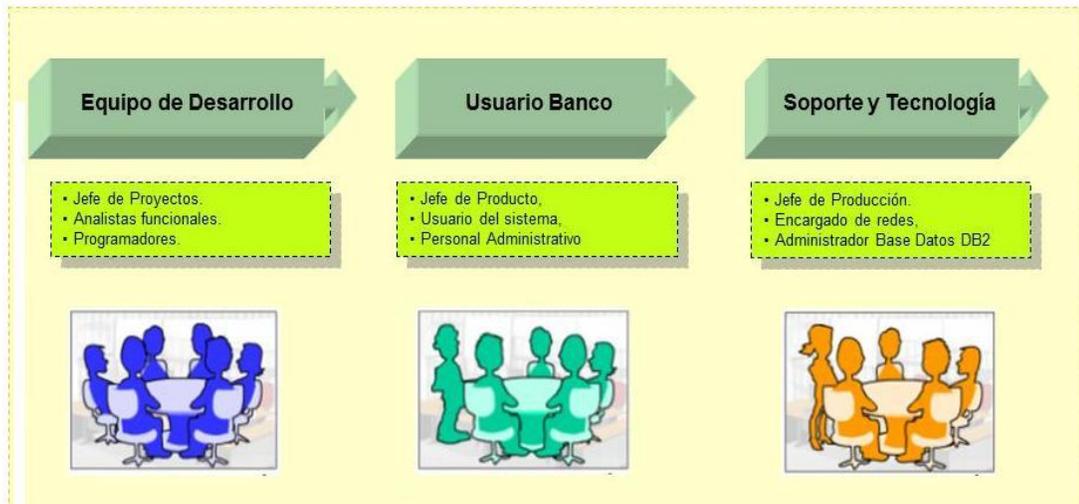
El gran desafío es transformar el Banco BHIF en una filial de Banco Bilbao Vizcaya aprovechando las fortalezas y experiencia ganada por el Banco BHIF en el sistema financiero. Dentro de este contexto está la transformación completa de la plataforma tecnológica, la cual soporta y apoya los diferentes productos financieros que el banco tiene posicionado en el mercado chileno.

Etapas fundamentales es la migración de todos los sistemas existentes del Banco BHIF al Software financiero utilizado por el BBVA, denominado “Altamira” siendo este un estándar a nivel corporativo. Dentro del portafolio de sistemas del Banco BHIF existe el “Sistema de Cobranza de Letras y Pagars”. La estimación del proyecto de conversión es de doce meses.

1.2 Equipo de Trabajo

En este proyecto informático se conforma un equipo de trabajo de profesionales que provienen de diferentes Países: Chile, Argentina, Brasil y España. Los cuales a su vez tienen diferentes niveles de experiencia. El BBVA entregó la responsabilidad del desarrollo del sistema de Cartera a la empresa Accenture, formando un equipo de personas de España, Argentina y Brasil. En contraparte banco BHIF había formado un equipo de profesionales de Chile, organizando de la siguiente forma:

Figura 1 – Equipo de Trabajo



Equipo de Desarrollo : Jefe de Proyectos, Analistas funcionales, Programadores.

Usuario Banco : Jefe de Producto, Usuario del Sistema, Personal Administrativo.

Soporte y Tecnología : Jefe Producción, Encargado de Redes, Administrador Base Datos.

1.3 Organización del Informe

El presente informe se divide en las siguientes secciones:

Primero, se realiza la descripción funcional del sistema de cartera con el objetivo de conocer el negocio del sistema de Cartera.

Segundo, se describe la metodología de desarrollo aplicada en las etapas de construcción, pruebas unitarias, pruebas integradas, pruebas del usuario y puesta en producción

Tercero, se describe la metodología de conversión de datos, donde se establecen las etapas y acciones de la migración de la base de datos.

Cuarto, se señalan las dificultades técnicas encontradas en el proceso de migración y se describe detalladamente la solución que se implementó.

Se hace notar que en las especificaciones y contenidos técnicos incluidos en este informe se respetó el idioma original de su redacción, el portugués.

2. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA CARTERA

La primera fase del proyecto contempla el levantamiento funcional. El resultado del análisis servirá de base para especificar las principales funcionalidades del aplicativo de Cartera de la Plataforma Unificada BBVA, el cual considera las adaptaciones que se realizarán para satisfacer las necesidades del negocio chileno.

Para realizar la implantación del aplicativo en el BBVA Banco BHIF se partirá de la versión de Cartera proveniente del BBVA de Brasil. El BBVA aplica como premisa la instalación de la plataforma Altamira como estándar para sus bancos filiales en Latinoamérica, realizando en cada instalación las adaptaciones mínimas necesarias para el entorno y mercado local/regulaciones.

2.1 Breve descripción del Módulo

El módulo de Cartera gestiona los diferentes productos asociados a la cobranza de documentos, desde la generación de parámetros de las características comunes (definición de productos, impuestos, comisiones) de la cobranza de un documento, pasando por el alta de las características de los cedentes, alta, modificación, prórroga y protesto del documento, finalizando con la baja del documento por devolución o pago.

Los productos y subproductos que maneja el sistema son aquellos con los cuales el Banco está operando actualmente: “Cobranza de Letras y Pagarés Simples y en Garantía”, “Recaudación de Cuponerías de Colegio” y “Administración de Sobres de Fonasa” y de “Carátulas Bono Fácil”.

Beneficios estimados del módulo:

- Orientados al cliente:
 - Disponer de un servicio más directo de formalización en las sucursales.
 - Disponer en las sucursales de la entidad, de información correspondiente al estado de la cartera de los clientes.
 - Posibilidad de realizar todas las operaciones de alta y recepción de documentos desde las sucursales de la entidad.
- Orientados a la operativa y al negocio:
 - Las sucursales de la entidad poseen un sistema que facilita el recibimiento y gestión de los documentos de cobranza.
 - Los cambios de estado de la tramitación del documento se actualizan automáticamente, por lo tanto en forma ágil
- Orientados a la integración técnica:
 - Toda la información de cobranza de documentos se integran en una única aplicación.

2.2 Características del Módulo

El módulo original de Brasil, soporta descuento, cobranza y sección de cheques, pero en Chile sólo se implementará la cobranza de documentos.

Existen sólo dos figuras en el módulo de Cartera, es decir el cedente y el aceptante.

El aceptante es la persona que acepta la deuda indicada en el documento de cobranza y no necesita ser cliente del banco.

El cliente es representado en el sistema de cobranza de documentos por el cedente, y esto es único para un cliente, producto y subproducto, independientemente de la moneda.

El contrato que se da de alta en la tabla de relaciones del cliente es hecho cuando se da de alta un cedente, no teniendo en esta tabla ninguna información de los documentos

2.3 Características de los Productos

Productos de cobranza simple son productos cuyo cliente otorga un poder o mandato al banco para que efectúe la recaudación y/o gestión de cobranza de los documentos en su nombre, según el producto. Ejemplo: letras simples, pagarés simples, recaudación de cuotas de cuponeras, cobranza de bonos Fonasa, administración de bonos "Bono Fácil".

Productos de cobranza en garantía son productos cuyo cliente otorga un poder al banco para que cobre los documentos en su nombre y a la vez éstos sirven como garantía de una operación crediticia del mismo cliente. Ejemplos: letras en garantía, pagarés en garantía, letras compradas.

2.4 Procedimientos manuales actuales

Los procedimientos manuales actuales, en la generalidad, se mantienen los flujos operativos. Se indicará los procedimientos que pueden ser eliminados producto de la implantación del nuevo módulo y los que serán modificados o incorporados. Esto se reflejará en las guías operativas o procedimientos respectivos.

2.5 Las Comisiones e Impuestos

Las comisiones a ser cobradas en el sistema son de alta, corresponsalía y prórroga.

El cedente puede negociar solamente la comisión de alta a un valor menor que el padrón, y dicha negociación es realizada solamente a nivel de cedente.

Los impuestos cobrados en el sistema son el Impuesto al Valor Agregado (IVA) e Impuesto Ley de Timbres y Estampillas (ITE).

No hay excepciones en el cobro de impuestos.

El IVA incide solamente a los valores de las comisiones y vale 18% (valor año 2001).

El ITE incide sobre el valor del documento y es sólo validado en el alta y cobrado si corresponde en la prórroga.

El plazo máximo a cobrar el ITE son 12 meses a contar desde la fecha de emisión del documento hasta la fecha de vencimiento de esto y vale 0,1% por mes o fracción de mes.

2.6 La Forma de Pago

En la recepción de los pagos, sólo se permiten las modalidades:

- Efectivo.
- Vale vista, por el total del documento a cancelar, uno a uno.
- Cheque personal o de tercero, nominativo a Banco Bhif, por el total del documento a cancelar, uno a uno.

Según lo señalado, no estarán soportadas las modalidades de pago:

- Mixtos (efectivo y documento) para pagar una operación.
- Varios documentos para pagar una operación.
- Un documento para pagar varias operaciones.

2.7 Contabilidad

La contabilidad del módulo, como en su origen, continuará siendo generada través de la interfaz hacia el sistema Cuentas Personales. La contabilidad será informada diariamente por el sistema de cartera de cobranza de documentos.

2.8 Emisión de Listados y Generación de Interfaces

Con respecto a los listados indicados como imprescindibles por el usuario serán verificados para verificar su viabilidad. No se contempla desarrollo de listados nuevos.

No se desarrollarán archivos de interfaces que se encuentren no operativos.

No existe interfaz con el sistema de riesgo, debido a que hoy en sistema actual no informa los documentos “impagados” al sistema de deudores generales.

El seguimiento de los documentos impagados es realiza en forma manual de la siguiente forma:

- Si es cobranza simple, el documento es entregado al cedente.
- Si es cobranza en garantía, el documento es devuelto al cedente, sólo si el préstamo garantizado por el documento está pagado.

2.9 Descentralización

El alta de las condiciones de los cedentes serán descentralizada, manteniendo centralizada la alta de las cartas guías y documentos.

2.10 Producto denominado “Bono fácil”

Este servicio se ofrece a los profesionales y organizaciones de salud que sean clientes del banco. Sólo se registra el alta de los cedentes y de las carátulas de “Bono fácil”.

No se cobra comisión o impuesto para este producto en el sistema de Cartera.

Se mantendrá la operatoria actual de la administración de “Bono fácil”, por lo tanto la empresa NET continua realizando la digitación de detalle de los bonos, cabiendo al sistema de Cartera realizar el alta de los sobres. Las características actuales del producto “Línea de Crédito Bono fácil” se mantienen. Toda la aplicación de abonos y cargos se realiza a través de interfaces al módulo de Cuentas Personales.

3. DESCRIPCIÓN AMBIENTES DE DESARROLLO Y PRUEBA

En este capítulo se describe brevemente los ambientes de desarrollo y pruebas utilizados durante el proyecto de conversión de datos.

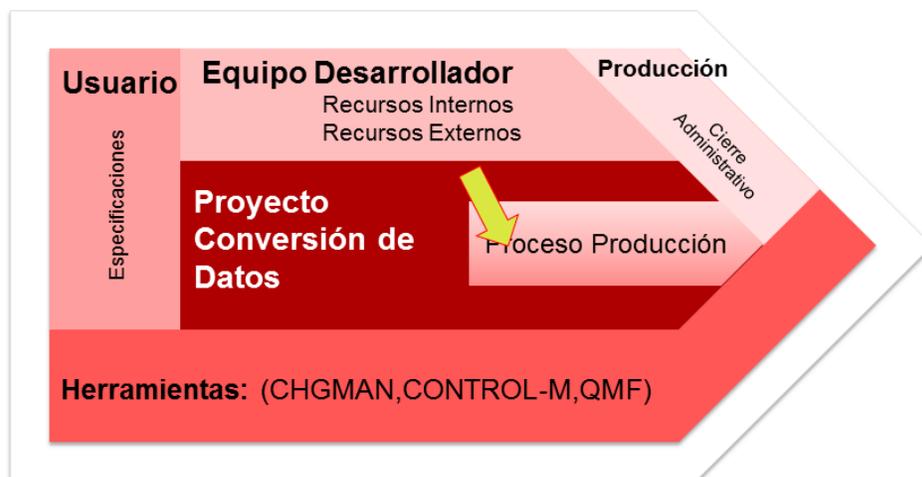
3.1 Objetivo de la Metodología

La metodología de desarrollo aplicada en el proyecto de conversión de datos tiene como objetivo principal el desarrollo de todas las componentes de software que se encargarán de realizar la conversión de datos.

Permitirá realizar la migración de datos bajo un régimen de sistema en ambiente de producción online, donde la premisa es dar continuidad a los procesos de negocios del banco y la migración debe ser transparente para los usuarios y los clientes.

Se define que el desarrollo del software de conversión de datos se realizará en la máquina Mainframe IBM del Banco BBVA.

Figura 2 – Contexto de Desarrollo



Usuario: Es el responsable de la definición de las especificaciones del negocio.

Equipo Desarrollador: Es el responsable del desarrollo del software y de su puesta en ambiente de Producción.

Proyecto Conversión Es el encargado de migrar los datos de una base de data DATACOM a una base de datos relacional DB2.

Herramientas: Es el software que provee el mainframe IBM BBVA para los ambientes de desarrollo:

- **CHGMAN:** Software en mainframe IBM que se encarga de gestionar las versiones de los programas fuentes en los diferentes ambientes de desarrollo.
- **CONTROL_M:** Software en mainframe IBM que gestiona la ejecución de los proceso batch.
- **QMF:** Software de en mainframe IBM que permite actualizar la base de datos DB2.

3.2 Ambientes de Desarrollo del software

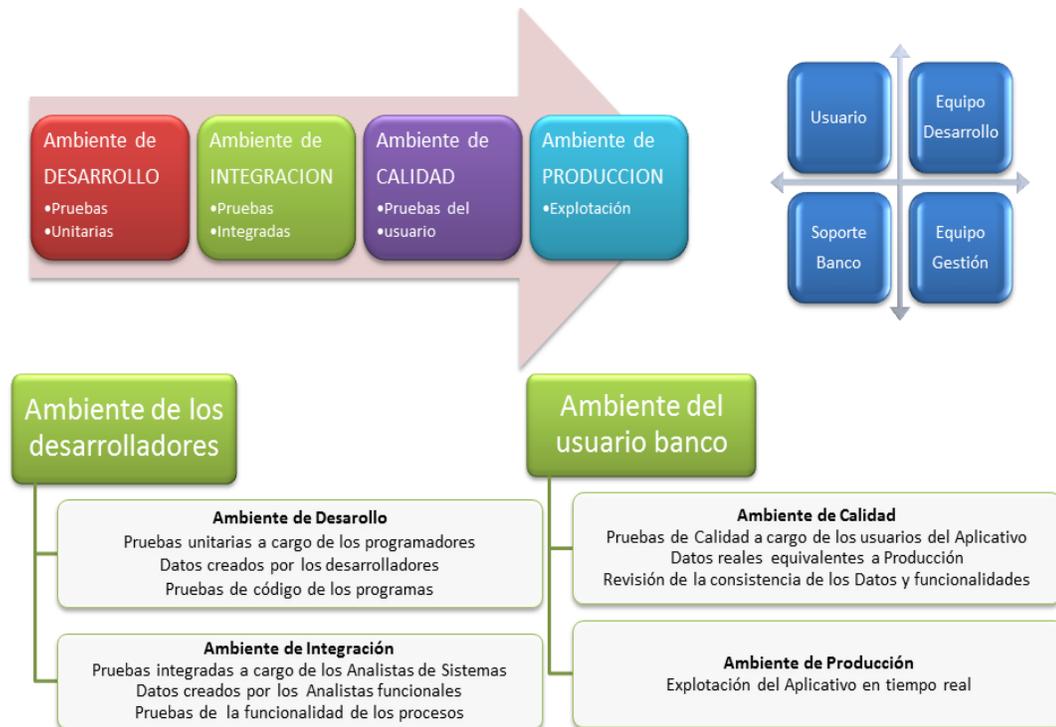
La metodología usada en este proyecto establece la creación de tres ambientes de Pruebas escalables, denominados: Desarrollo, Integración y Calidad, donde se prueban las piezas de software.

Estos ambientes tienen la característica principal de tener entornos independientes entre sí, esto significa cada uno de estos ambientes maneja su propia base de datos DB2, sus propias librerías de compilación de programas, su propias librerías para grabar archivos, su propia malla de ejecución.

El objetivo principal de estos ambientes de pruebas es poder llevar a cabo una migración completa de toda la estructura de la base de datos de forma confiable y segura. La idea es elegir un pequeño subconjunto de datos que involucre a todas las tablas de la base de datos para poder realizar nuestras pruebas. Este sub-universo de datos permitirá tener una muestra representativa de la base de datos y así realizar las pruebas de las componentes de software. Se define usar como set de datos de prueba la sucursal de la casa matriz, la que por su volumen y nivel de negocios nos brinda toda la gama de productos que soporta el modelo de negocios.

Se definen tres ambientes de pruebas escalables hasta llegar al ambiente de Producción:

Figura 2 – Ambiente de Desarrollo



- Desarrollo** El ambiente está orientado al desarrollo de las componentes por parte de los programadores. Los datos de pruebas son generados por los desarrolladores responsables de construir cada una de las componentes.
- Integración** El ambiente está orientado a pruebas relacionada a la integridad y consistencia de los datos. Los datos de pruebas son generados por los analistas de sistema responsables de la funcionalidad de los procesos.
- Calidad** El ambiente es una simulación del ambiente de producción. Los datos son equivalentes al ambiente de producción y el usuario del banco es el responsable del ambiente en coordinación con el Jefe de Proyectos.
- Producción** El ambiente corresponde a los sistemas que están soportando el negocio de la entidad financiera. El usuario banco , los clientes y proveedores externos son los que interactúan en este ambiente.

4. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA DE CONVERSIÓN DE DATOS

En este capítulo se describe en forma resumida la metodología usada para desarrollar el proceso de conversión de datos.

En primer lugar se describe el contexto del proceso de conversión y en seguida se detallan cuatro fases del análisis funcional:

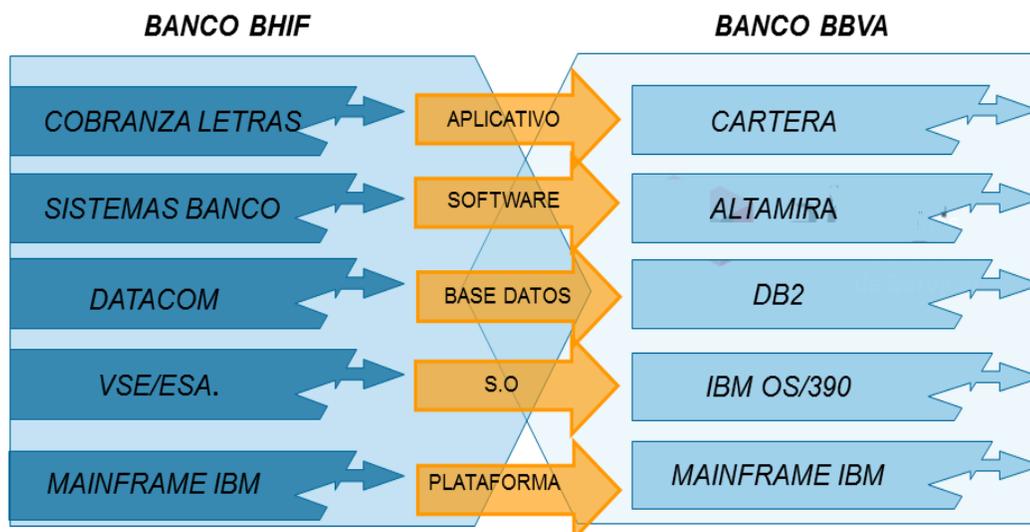
- Describir definiciones generales de la migración.
- Levantar modelo de datos del sistema actual y del sistema nuevo.
- Definir criterios principales de la migración aplicados a los datos.
- Detallar el poblamiento de las tablas de la base de datos.

4.1 CONTEXTO DEL PROCESO DE CONVERSIÓN

El proceso de conversión tiene como característica principal que los datos se encuentran residentes en diferentes plataformas Mainframe IBM.

El diagrama muestra las diferencias a nivel de capas: Plataforma Mainframe, Sistema operativo, Motor de base de Datos, Software de Sistemas y el Aplicativo de Cartera.

Figura 3 – Contexto del proceso de Conversión



Plataforma Mainframe: Las bases de datos residen en equipos Mainframe IBM diferentes. El Banco BHIF tiene el computador central en Chile y El Banco BBVA tiene su data center en México.

Sistema Operativo: El mainframe IBM del banco BHIF usa el sistema operativo VSE/ESA y el mainframe Banco BBVA OS/390.

Motor Base Datos:	El motor de la base de datos del banco BHIF es DATACOM y el del banco BBVA es DB2.
Software Sistemas:	El Banco BHIF tiene un software construido a la medida que soporta el negocio del banco y el banco BBVA cuenta con un software financiero denominado ALTAMIRA.
Aplicativo:	En el banco BHIF el aplicativo se denomina “Sistema de Cobranza de Letras y Pagarés” y en el banco BBVA se denomina “Sistema de Cartera”. Cada aplicativo tiene su propio modelo físico de datos.
ALTAMIRA	Software financiero desarrollado en España basado en un entorno de transacciones CICS que resuelve las peticiones de un ambiente online. El administrador de la base de datos utilizada en esta plataforma es DB2.

4.2 DESCRIBIR DEFINICIONES GENERALES DE LA MIGRACIÓN

La migración de datos del Sistema Cobranza de Letras del Banco BHIF hacia el Sistema equivalente Cartera del Banco BBVA se enmarca dentro del proyecto de función de los Sistemas Informáticos del Banco BHIF hacia la Plataforma financiera denominada Altamira utilizada por el Banco BBVA.

Para la metodología de desarrollo se debe adaptar la metodología estándar del banco BBVA, aplicando las etapas que permitan minimizar el tiempo de desarrollo

Definiciones del usuario.

- Se debe realizar la conversión del 100% de los documentos de la base de datos que contiene la cartera vigente, incluyendo los documentos del archivo histórico. Dentro del universo de datos se debe realizar la conversión de todos los campos que son críticos y sensibles, para garantizar la continuidad del negocio en términos operativos y financieros.
- Garantizar la continuidad de las operaciones del negocio de manera que la conversión sea transparente para el usuario final, proveedores y clientes de la entidad financiera.
- Para alcanzar la integridad y calidad de los datos el proceso de migración debe definir un conjunto de “reglas de conversión” para el tratamiento de la información .

- Para los casos donde el usuario deba corregir o ajustar la información, se define que las modificaciones se realizarán en la plataforma de la base de datos origen.
- Paralelamente se debe realizar la carga de los valores reajustables (valor paridad) que son necesarios para que opere la cobranza de letras, pagarés y cuponeras en diferentes monedas. fechas válidas, con especial atención en las fechas críticas, por ejemplo fecha vencimiento del documento.

Definiciones de Producción.

- Se debe considerar una vuelta atrás en la conversión de datos en caso que exista una contingencia que impida realizar la migración en ambiente de producción.
- La conversión debe preocuparse de generar una interfaz para el sistema de contabilidad de manera de registrar los documentos migrados.
- La conversión se debe realizar una vez ejecutado el proceso batch mensual, a las 19:00 hrs. del sistema origen y debe estar antes de las operaciones del banco del día siguiente del sistema destino, a las 9:00 hrs.
- Se debe optimizar el tiempo de ejecución del proceso de conversión de manera que sea el mínimo técnicamente posible, ya que se debe realizar en el margen de horario definido en producción.

4.3 LEVANTAR MODELO DE DATOS DEL SISTEMA ACTUAL Y DEL SISTEMA NUEVO

El objetivo es realizar el levantamiento del modelo de datos de la base origen y de la base destino mediante un modelo Relacional (Entidad-Relación).

Esto se traduce especificar la base de datos completa del sistema actual de cobranza de Letras, especificando las tablas involucradas, realizando la descripción de cada campo y entregando información relevante para poder realizar la conversión de los datos al nuevo sistema de Cartera en Altamira. Por consiguiente se obtiene el conjunto de tablas del sistema Cartera de Altamira que es necesario poblar con los datos del sistema origen.

Las etapas a realizar para las bases de datos origen y destino son:

- Confeccionar lista de las entidades del modelo de negocio
- Especificar los campos de las llaves principales y foráneas
- Diagrama entidad – relación del modelo de datos
- Especificar los campos de las entidades que se migrarán.

4.3.1 CONFECCIONAR LISTA DE ENTIDADES DEL MODELO DE NEGOCIO

Las tablas del sistema de cobranza de letras y pagarés (Banco BHIF) son:

Descripción de la Tabla	Nombre
Tabla de documentos	CBA
Tabla de Cedentes	CBB
Tabla Aceptantes	CBC
Tabla de Estadísticas de ejecutivos	CBD
Tabla de correlativo por Sucursal	CBE
Histórico de documentos (Archivo VSAM)	CBASK111
Archivo de índices documentos antiguos	CBAS0351

Las tablas del sistema de Cartera (Banco BBVA) son:

Descripción de la Tabla	Nombre
Tabla Cedentes	LRDTS21
Tabla Propuestas	LRDTS31
Tabla Títulos	LRDTS30
Tabla Aceptantes	LRDTS25
Tabla Montos	LRDTS08
Tabla Relación de números	LRDTS47
Tabla Secuencia de números.	LRDTS69
Tabla Histórico modificaciones de títulos.	LRDTS20
Tabla Histórico cambios estado de títulos.	LRDTS45

4.3.2 ESPECIFICAR CAMPOS DE LAS LLAVES PRINCIPALES Y FORÁNEAS

A continuación se especifican las llaves principales de la base de datos origen y la base de datos destino.

Llave Principal Tablas Base de Datos Origen (BHIF)

Se especifican las llaves principales de la base de datos origen del banco BHIF del "Sistema de Cobranza de Letras y Pagares".

CBA : TABLA DE DOCUMENTOS

LLAVE PRINCIPAL

Nombre campo	Formato	Descripción Detallada
C-DOC	9(11)	Número de operación. Tiene el formato SSPPPCCCCV El significado es: SS : Sucursal PPP : Producto CCCCC : Correlativo V : Dígito verificador

LLAVES FORÁNEAS

Nombre campo	Formato	Descripción Detallada
C-DOC-CED-RUT	X(09).	Rut del Cedente.
C-DOC-ACT-RUT	X(09).	Rut del Aceptante.

CBB : TABLA DE CEDENTES

Nombre campo	Formato	Descripción Detallada
C-CED-RUT	X(09).	Rut del cedente

CBC : TABLA DE ACEPTANTES

Nombre campo	Formato	Descripción Detallada
C-ACP-RUT	X(09).	Rut del aceptante

CBD : TABLA DE ESTADISTICAS EJECUTIVOS DE CUENTA

Nombre campo	Formato	Descripción Detallada
C-EJC-CTA	9(03).	Código del Ejecutivo

CBE : TABLA DE CORRELATIVO DE DOCTOS. POR SUCURSAL

Nombre campo	Formato	Descripción Detallada
C-SUC	9(02).	Código de la sucursal
C-PRD	9(03).	Código del producto
Q-CRR	9(05).	Correlativo de los documentos

Llave Principal Tablas Base de Datos Destino (BBVA)

Se especifican las llaves principales de la base de datos destino del banco BBVA del "Sistema de Cartera".

Las tablas del sistema se construyeron en idioma portugués, de tal manera que se mantiene el idioma original en las especificaciones de las tablas DB2. .

LRDTS21 : TABLA CEDENTES

Nombre Campo	Tipo(long)	Comp-3	Descripción de Campos
COD_CEDENTE	S9(06)V	X	Código cedente /Manter o do sistema antigo

LRDTS31 : TABLA PROPUESTA DE COBRANZA (CARTAS GUIAS)

Nombre del Campos	Tipo(long)	Comp-3	Descripción de Campos
COD_BANCO_PROP	9(04)		Código do Banco
COD_AGENCIA_PROP	9(04)		Código da agência cedente
COD_PROD_PROP	9(02)		Código do produto
SEQ_CTA_PROP	9(07)		Sequencial (vide anexo)
CH_DIG3_PROP	S9(01)V	X	Dígito 3 (vide anexo)

LRDTS30 : TABLA DE TÍTULOS

Nombre del Campos	Tipo(long)	Comp-3	Descripción de Campos
COD_BANCO_EFEITO	9(04)		Código do Banco
COD_AGENCIA_EFEITO	9(04)		Código da agência cedente
COD_PROD_EFEITO	9(02)		Código do produto
SEQ_CTA_EFEITO	9(07)		Sequencial
CH_DIG3_EFEITO	S9(01)V	X	Dígito 3 (vide anexo)

LRDTS25 : TABLA DE DOMICILIOS DE ACEPTANTES

Nombre del Campos	Tipo(long)	Comp-3	Descripción de Campos
BANCO_EFEITO	9(04)		Código do Banco
AGENCIA_EFEITO	9(04)		Código da agência cedente
PROD_EFEITO	9(02)		Código do produto
SEQ_CTA_EFEITO	9(07)		Sequencial
CH_DIG3_EFEITO	S9(01)V	X	Dígito 3 (Vide anexo)
TIPO_INTERV	X(01)		Tipo de interveniente (Sacado)
SEQ_INTERV	S9(02)V	X	Sequencia do interventor (Fixo igual a 1)

LRDTS08 : TABLA DE MONTOS COBRADOS .

Nombre del Campos	Tipo(long)	Comp-3	Descripción de Campos
COD_BANCO_EFEITO	9(04)		Código do Banco
COD_AGENCIA_EFEITO	9(04)		Código da agência cedente
CH_DIG1_EFEITO	S9(01)V	X	Dígito 1
CH_DIG2_EFEITO	S9(01)V	X	Dígito 2
COD_PROD_EFEITO	9(02)		Código do produto
SEQ_CTA_EFEITO	9(07)		Sequencial
CH_DIG3_EFEITO	S9(01)V	X	Dígito 3

LRDTS20 : TABLA DE DATOS HISTORICOS DE DOCUMENTOS

Nombre del Campos	Tipo(long)	Comp-3	Descripción de Campos
COD_BANCO_EFEITO	9(04)		Código do Banco
COD_AGENCIA_EFEI TO	9(04)		Código da agência cedente
CH_DIG1_EFEITO	S9(01)V	X	Dígito 1
CH_DIG2_EFEITO	S9(01)V	X	Dígito 2
COD_PROD_EFEITO	9(02)		Código do producto
SEQ_CTA_EFEITO	9(07)		Sequencial do título
CH_DIG3_EFEITO	S9(01)V	X	Dígito 3
COD_BANCO_PROP	9(04)		Código do Banco
COD_AGENCIA_PROP	9(04)		Código da agência cedente

4.3.3 DIAGRAMA ENTIDAD – RELACIÓN DEL MODELO DE DATOS

A continuación se debe especificar los diagramas entidad-relación de la base de datos origen y base de datos destino.

Diagrama Entidad–Relación base DATACOM

Se muestra Entidad – Relación del modelo de datos del banco BBVA del “Sistema de Cobranza de Letras y Pagarés”.

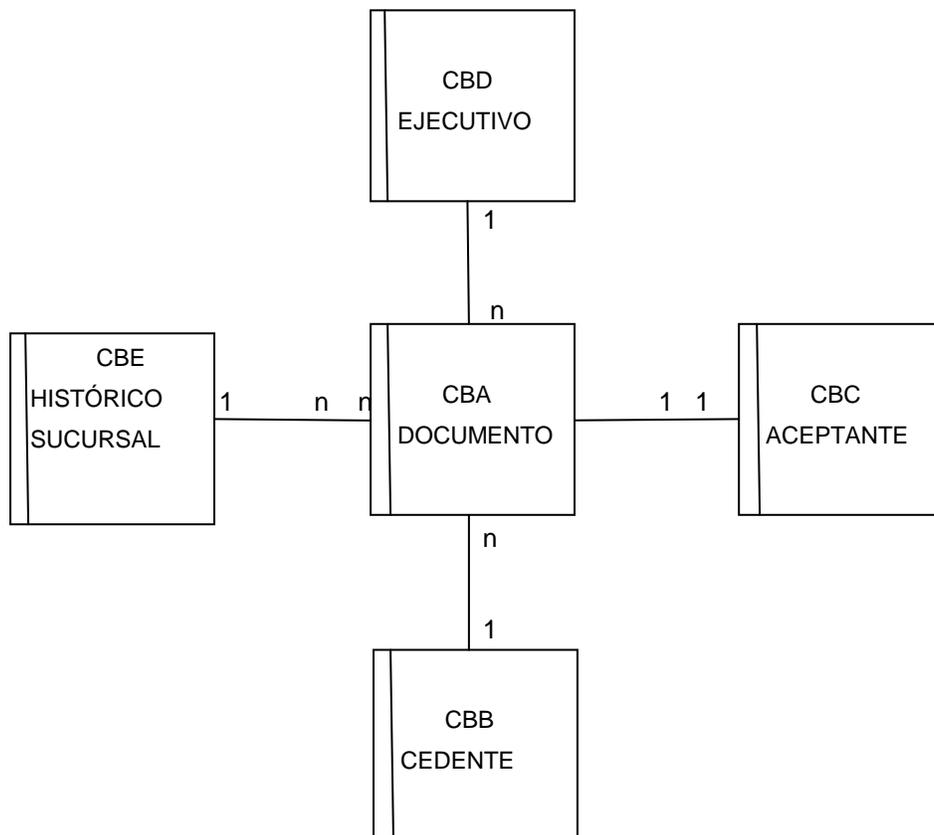
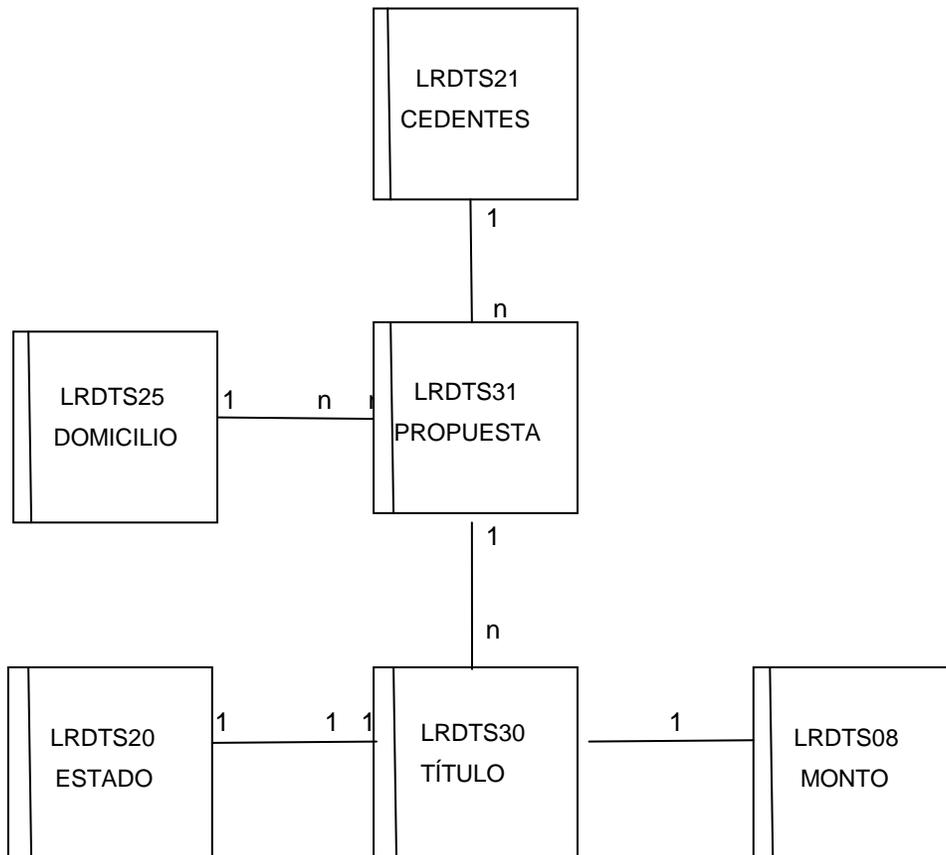


Diagrama Entidad-Relación base destino DB2

Se muestra Entidad – Relación del modelo de datos del banco BBVA del “Sistema de Cartera”.



4.3.4 ESPECIFICAR LOS CAMPOS DE LAS ENTIDADES QUE SE MIGRARÁN

A continuación se describe la forma de especificar los campos de las tablas. Se usará como caso la tabla DATACOM de documentos (CBA) y de la tabla DB2 de títulos (LRDTS030).

Tabla Base de Datos Origen (BHIF)

Se describe la tabla DATACOM correspondiente a los documentos (CBA) donde se especifica el significado de la información de cada campo.

Nombre	Formato	Empaqu.	Descripción Detallada
F-DOC-VCT	S9(09)	COMP-3.	Fecha de vencimiento
F-DOC-CTB	S9(09)	COMP-3.	Fecha de la última contabilización
F-DOC-MOV	S9(09)	COMP-3.	Fecha de la última actualización
F-DOC-PRG	S9(09)	COMP-3.	Fecha de la prórroga
C-RSP-MOV	X(04).		Responsable de la última actualización.
C-RSP-MOV-ANT	X(04).		Responsable de la actualización de anterior.
C-DOC-MON	9(02).		Código de la moneda. -

Tabla Base de Datos Destino (BBVA)

A continuación se describe un ejemplo de la tabla de Títulos (LRDTS30) donde se debe especificar el significado de la información de cada campo.

Nombre	Tipo	Comp-3	Descripción de Campos
NUM_CLIENT	9(08)		Numero do cliente Altamira
COD_PROD	9(02)		Código de producto
COD_SUB_PROD	9(04)		Código de sub-produto
DAT_INICIO	X(10)		Data do cadastramento
DAT_FIM	X(10)		Data da exclusão
COD_MOEDA	X(03)		Código de moeda
COD_TIPO_INTERV	X(01)		Código de tipo de intervenção
COD_ENQ	9(03)		Código de encuadramiento = impuestos
TP_LEIAUTE	S9(01)V	X	Código LEIAUTE (manter o do sistema antigo)
BANCO_DEB1	9(04)		Cuenta de débito (Cargo) Estructura de Altamira
SALDO_ACT	S9(13)v9(5)	X	Saldo actual
MAPROV_PROP	S9(13)v9(5)	X	Este campo se usar para letras en descuento.
IND_ODC	X(01)		Indicador de ODC
IND_BANC_CORR	X(01)		Banco correspondente (S/N)
FAX1	9(12)		1º numero de fax
FAX2	9(12)		2º numero de fax
COD_DEST	X(02)		Destino das fichas de compensação (vide anexo)
IND_DECL	X(01)		Está na posse no banco(S), não está(N)

4.4 DEFINIR CRITERIOS PRINCIPALES DE LA MIGRACIÓN APLICADOS A LOS DATOS

Se aplican los siguientes criterios generales de conversión para diferentes tipos de datos definidos en las tablas de la base de datos:

Campos de Fechas:

- Los campos que contienen fechas y que están grabados con un formato AAAAMMDD se deben convertir a fechas con formato AAAA-DD-MM.
- Los campos de fecha que se definan como obligatorios, se deben validar con un “programa rutina” de fechas estándares
- Los campos de fechas opcionales deberán quedar con el valor de fecha ‘1900-01-01’, cuando no exista su equivalente para realizar la conversión.

Campos Alfanuméricos:

- A los campos definidos como alfanuméricos se validan que contengan valores numéricos (rango 0 a 9), vocales o consonantes del alfabeto.
- Cualquier otro tipo de carácter se reemplazará por un carácter en blanco.

Campos de Códigos:

- Corresponden a campos usados para recuperar textos descriptivos de una tabla de parámetros, por ejemplo: descripción de la divisa.
- A los campos obligatorios se aplica una regla de conversión por cada uno de los valores.
- A los campos opcionales se asigna el valor cero.

Campos de Montos :

- Son campos que almacenan valores en Pesos, U.F. o dólares. Estos vienen desempquetados desde la plataforma origen para facilitar la conversión.
- Los campos obligatorios se convierten a formato empaquetados. (COMP-3)
- Los campos opcionales se asigna el valor cero.

Campos no Poblados:

- Los campos que no son necesarios poblar, se debe asignar el valor nulo (NULL). o asignarle el valor cero para los campos numéricos; y caracteres “blancos” cuando sean alfanuméricos.

4.5 DETALLAR EL POBLAMIENTO DE LAS TABLAS DE LA BASE DE DATOS

Para cada uno de los campos de las tablas de la base datos que participan en la migración se debe definir una regla de conversión.

A continuación se muestra a modo de ejemplo, el poblamiento de la tabla LRDT31.

Se debe destacar que la descripción de los campos se encuentra escrito en idioma portugués. En el cuadro se definen cuatro columnas: el nombre del campo, el tipo de dato, la descripción del campo y las reglas de conversión

LRDT31 : PROPUESTA DE COBRANZA (CARTAS GUIAS)

CAMPOS DE LA LLAVE PRINCIPAL

Nombre del Campos	Tipo	Descripción de Campos	Reglas de Conversión
COD_BANCO_PROP	9(04)	Código do Banco	Mover el valor fijo "0504"
COD_AGENCIA_PROP	9(04)	Código da agência cedente	Se debe usar el valor de las 2 primeras posiciones de la variable C-DOC de la tabla.
COD_PROD_PROP	9(02)	Código do produto	Con el campo C-DOC de CBA (Documentos) , en posición 3 de largo 3 se obtiene el valor del producto y se realiza la conversión. La conversión se realizará a través de un arreglo con valores fijos De la sigte manera 280 se convierte a 450 281 se convierte a 451 283 se convierte a 452 284 se convierte a 453
SEQ_CTA_PROP	9(07)	Sequencial (vide anexo)	Se calcula a través del programa
CH_DIG3_PROP	S9(01)V	Dígito 3 (vide anexo)	Se calcula a través del programa

CAMPOS DE LA TABLA

CH_DIG1_PROP	S9(01)V	Dígito 1 (vide anexo)	Se calcula a través del programa
CH_DIG2_PROP	S9(01)V	Dígito 2 (vide anexo)	Se calcula a través del programa

OFIAPE4	9(04)	Agência cedente	Es equivalente al campo COD_AGENCIA_PROP
COD_SIT_PROP	X(02)	Código da situação da proposta Situación de la propuesta	Mover valor fijo "03" Este valor corresponde al nro de tabla 0720 de tablas corporativas y significa propuesta contratada.
DAT_SIT_PROP	X(10)	Data (AAAA-MM-DD) Fecha de Sitiación de la propuesta	Se debe asignar la fecha de conversión
DAT_PED_PROP	X(10)	Data (AAAA-MM-DD)	Se debe asignar el valor de la variable F-DOC-ING
MONT_PROP	S9(13)V9(5)	Valor total da proposta por moeda Valor total de la Propuest en moneda original	Se debe realizar la sumatoria del valor de la variable M-DOC-MO agrupando los registros por Q-CAR-GUI, ambas variables de la tabla de CBA
QUANT_EFEITO_PRO	S9(09)	Quantidade de títulos da proposta Cantidad de documntos de la propuesta	Se debe totalizar el numero de documentos con el mismo criterio de la variable anterior.
DAT_APROV_PROP	X(10)	Data da conversão (AAAA-MM-DD)	Se debe asignar el valor de la variable F-DOC-ING
DAT_CONTRAT_PROP	X(10)	Data da conversão (AAAA-MM-DD)	Se debe asignar el valor de la variable F-DOC-ING
COD_BALC_RESPONS	9(04)	Código da agência cedente	Es equivalente al campo COD_AGENCIA_PROP
COD_GERENTE	9(07)		Mover ZERO o NULL según corresponda.
ESPECIE_TIT	X(03)	Espécie do titulo Tipo de documento	A partir del valor de la variable COD_PROD_PROP se debe realizar la conversión a través de la tabla corporativa 0722, para cada uno de los tipos de productos que soporta el sistema
DIAS_DEVOLUCAO	S9(03)V		Se debe calcular el valor 0 o 1 a partir dela variable C-DOC-PTT-INS Por lo tanto se debe tener un arreglo en duro que realice la conversión.
DIAS PROTESTO	S9(03)V	Número de días para protestar documento	Se debe calcular el valor 0 o 1 a partir de la variable C-DOC-PTT-INS de la tabla

			CBA Por lo tanto se debe tener un arreglo en duro que realice la conversión. El valor esta en combinación con la variable DIAS_DEVOL de manera que los valores posibles son ; Si la Instrucción es realizar protesto DIAS_DEVOL = 0 ; DIAS_PROTESTO = 1 Si la Instrucción es SIN realizar protesto DIAS_DEVOL = 1 ; DIAS_PROTESTO = 0
COD_PER_TAXA	X(01)		Mover ZERO o NULL según corresponda.
VAL_TAXA	S9(02)V9(5)		Mover ZERO o NULL según corresponda.
TP_MULTA	X(02)		Mover ZERO o NULL según corresponda.
VAL_MULTA	S9(10)X9(5)		Mover ZERO o NULL según corresponda.
ENDOSSO	X(01)	"M"andatário ou "T"ranslativo (a depender do tipo de cobrança)	No aplica
COD_INST_1	9(03)		Mover ZERO o NULL según corresponda.
COD_INST_2	9(03)		Mover ZERO o NULL según corresponda.
NUM_CLIENT	9(08)	Código do Cliente (Obter do Altamira)	Se debe acceder la tabla de Personas PEDT008 por el Rut .Se debe usar la variable C-CED-RUT de la tabla CBB.
NUM_MORAD_CED	S9(03)V	Número da morada (Obter do Altamira)	Mover ZERO o NULL según corresponda.
COD_ENQ	9(03)		Mover ZERO o NULL según corresponda.
SEQ_FICH	9(12)		Mover ZERO o NULL según corresponda.
CNAE	X(07)		Mover SPACES o NULL según corresponda.
COD_CONTAB	X(04)		Mover SPACES o NULL según corresponda.
ISENFISC	X(02)		Mover SPACES o NULL según corresponda.
SUBSUJET	X(06)		Mover SPACES o NULL según corresponda.
QUANT_EFT_ENT	S9(09)	Quantidade de títulos da proposta	Es equivalente al campo QUANT_EFEITO_PROP Cantidad de documentos de la propuesta.
QUANT_EFT_REG	S9(09)	Quantidade de títulos da proposta	Es equivalente al campo QUANT_EFEITO_PROP
NUM_PRIMEIRO_EFT	9(07)	Número do sequencial do primeiro título	Se debe asignar el primer número del título de la

			propuesta y corresponde al valor de la variable SEQ_CTA_EFEITO de la tabla LRDT30 (títulos).
NUM_ULT_EFT_RES	9(07)	Número do sequencial do último título	Se debe asignar el último número del título de la propuesta y corresponde al valor de la variable SEQ_CTA_EFEITO de la tabla LRDT30 (títulos).
IND_COND_ESPEC	X(02)		Mover SPACES o NULL según corresponda.
CENRE	X(04)		Se debe mover el valor de la variable COD_AGENCIA_PROP
MODALIDADE	X(01)		Mover SPACES o NULL según corresponda.
NOM_PROGRAMA	X(08)	Código do programa	Se debe usar el valor del nombre del programa que realiza la conversión
COD_UTILIZ_2	X(08)	Código do programa	Mover valor fijo "CONVERSI"
DAT_DIA_HORA	X(26)	AAAA-MM-DD-HH.MM.SS.DDDDD	Se asigna al momento de la conversión.
COD_MOEDA	X(03)	Código da moeda	Se deber usar el campo C-DOC-MON de CBA (documentos). Los valores de conversión se deben sacar de las tablas corporativas y generar arreglo en duro.
COD_SUB_PROD	9(04)	Código do sub-produto	La conversión de realizará a través de un arreglo en duro. De la sigte manera : Letra simple 280 se convierte a Letra garantía / 281 se convierte a Pagaré simple 283 se convierte a
VL_DIGITADO	S9(13)V9(5)	Valor da proposta	Se debe asignar el valor de la variable MONT_PROP
VL_REGISTRADO	S9(13)V9(5)	Valor da proposta	Se debe asignar el valor de la variable MONT_PROP
DIAS_MULTA	S9(03)V	Dias multa	No aplica
COD_CEDENTE	S9(06)V	Código do cedente	Se debe asignar el valor de la variable COD_CEDENTE de la tabla LRDT21
DT_ENV_LOCALIZ	X(10)	Data em que foi alterada a proposta (mover a data da conversão)	Se debe asignar la fecha de conversión. Fecha en que fue alterada una propuesta

5. DESCRIPCIÓN DE SOLUCIONES A PROBLEMAS TÉCNICOS

En el presente capítulo se describen algunas soluciones a temas técnicos propios de la conversión de datos.

5.1 Migración de Diferentes Tipos de Datos

Es necesario resolver el algoritmo de conversión para los diferentes tipos de datos que se encuentran definidos en la base de datos origen DATACOM y base destino DB2.

Los pasos a seguir son los siguientes:

- Primero desarrollar un proceso que convierta los campos de las tablas DATACOM a formato de caracteres, generando un archivo secuencial por cada tabla del modelo de datos.
- Luego se transmite el archivo usando el comando FTP, desde la Plataforma mainframe origen a la Plataforma mainframe destino.

A continuación se detalla los criterios de como grabar los datos de las tablas de la base DATACOM hacia un archivo secuencial.

Fechas: Las fechas quedarán en formato numérico de ocho dígitos, posicionados de la siguiente forma SSAAMMDD, donde SS=siglo, AA=año, MM=mes, DD=día

Ejemplo : 20060108 19991205

Empaquetados: Los valores numéricos empaquetados quedarán de 18 dígitos, donde 15 enteros, 3 decimales y con signo de la siguiente forma 9999999999999999DDDS, donde 99999999999999 : Parte entera del número, DDD= Parte decimal, S = signo (+/-)

Cadena de caracteres: Los campos que tengan formatos alfanuméricos se convertirán al mismo formato de longitud.

Se verifica que los caracteres pertenezcan al conjunto de valores esperados:

El alfabeto completo (A-Z)(a-z), números 0-9, caracteres '.' (punto) ',' (punto coma) '/' (slash) '\' (back slash) '-' (guión) '_' (underscore) '#' (cardinal), '@' (arrobas) '[' ']' (abre y cierre de paréntesis cuadrado) '{' '}' (abre y cierre de corchete) "'" (apostrofe) "" (doble comilla)

Si el carácter no se encuentra dentro de este conjunto de caracteres se deberá mover el carácter Blanco (código EBCDIC = 40)

5.2 Transmitir Archivos del Mainframe Origen al Mainframe Destino

La migración de datos se realizará entre base de datos que se encuentran implementadas en distintos mainframe IBM (plataforma de hardware).

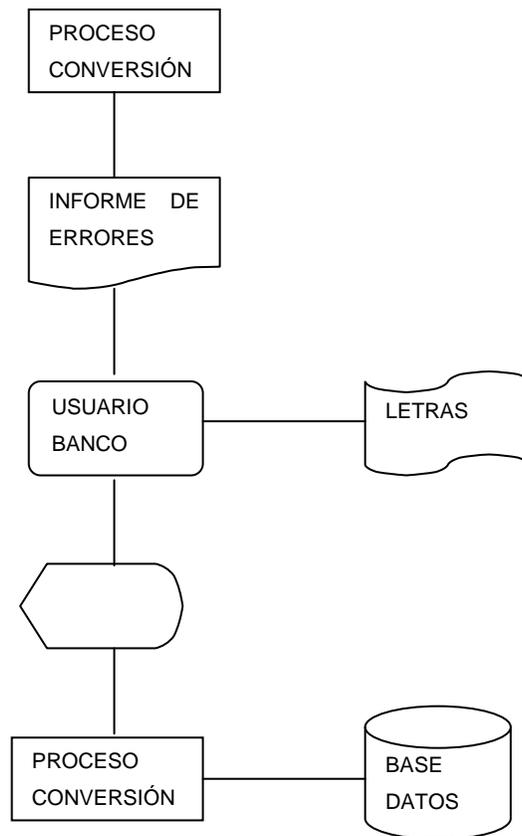
Surge la necesidad de resolver la forma de llevar los datos del equipo computación origen al equipo computacional destino. Se define la creación de un usuario y una casilla FTP para transmitir automáticamente los archivos entre los dos equipos computacionales.

5.3 La Corrección de los Datos Erróneos

Se debe generar un proceso de validación que detecte los datos erróneos que están grabados en las tablas de la base DATACOM.

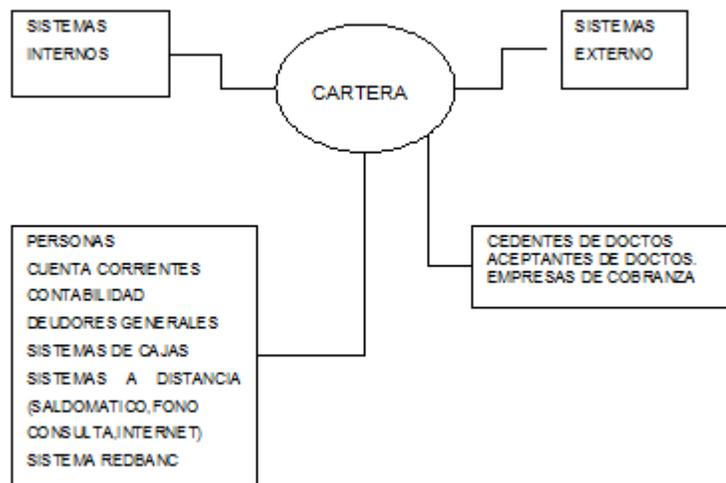
Estos datos incorrectos deben ser corregidos por el usuario responsable del sistema.

Se desarrolla un programa mantenedor "on-line" que permite al usuario modificar los datos incorrectos. El usuario del banco verifica los datos erróneos con los documentos originales de letras y pagarés que están en Custodia del Banco.



5.4 Identificar las Interfaces Relacionadas con el Sistema.

Se deben identificar las interfaces con otros sistemas para definir los datos que deben migrarse del sistema origen. El objetivo es dar continuidad a los procesos de interfaces manteniendo la calidad de la información.



5.5 Optimizar los tiempos de los Procesos

Se debe dar énfasis a optimizar los tiempos de proceso, en particular se aplicaron las siguientes recomendaciones:

- Los procesos usarán como entrada y salida archivo de organización tipo secuencial. Cada una de las tablas de la base origen (entrada) se convertirán a archivos secuenciales usando el utilitario DATACOM, con la opción UPLOAD.
- En el servidor origen, cuando se inicie el proceso de migración se procederá a ejecutar un EXPORT (UNLOAD) de las tablas de la base de datos origen y en el servidor destino una vez concluida el proceso de conversión de los datos se ejecuta IMPORT (LOAD) de las tablas en la base de datos destino.

Estas operaciones se ejecutan con utilitarios nativos que provee cada una de las plataformas.

- Se debe realizar un cálculo proyectado del crecimiento de la base de datos con el objetivo de estimar la volumetría a largo plazo. La estimación es usada por el administrador de la base DB2 para configurar las TABLASPACES.

5.6 Identificar los Parámetros del Aplicativo

Es necesario identificar los parámetros utilizados por el aplicativo para proceder a realizar la conversión de los valores equivalentes.

Los valores usados por el aplicativo se clasifican en :

Datos específicos: Código que identifica un dato específico y su descripción se debe recuperar desde una tabla de parámetros.

Ejemplo: Código de producto, se debe recuperar descripción del Producto

Valores Fijos: Código de valores fijos (constantes) del aplicativo.

Ejemplo: Código de Banco SBIF que identifica al banco frente a la SBIF. Porcentaje del I.V.A.

Valores de Cálculos: Código de valores para efectos de cálculos de importes.

Ejemplo: Comisión fija; se debe recuperar el % de la comisión aplicados a los documentos.

Valores Reajustables: Código de valores reajustables para efectos de cálculos de importes.

Ejemplo: Valor Paridad de la UF, Dólar, recuperar el valor paridad de las divisas.

5.7 Equipo de Trabajo de Diferentes Países y Distinto Idioma

El equipo de analistas se conforma por profesionales de distintos países: chilenos, españoles, argentinos y brasileños. En el trabajo diario se conversa en dos idiomas diferentes español y portugués.

Para lograr un lenguaje común se realizaron las siguientes acciones:

- Se confecciona un diccionario español-portugués donde se indican los conceptos usados en el proyecto. El objetivo es evitar equivocaciones al momento de generar e interpretar las especificaciones y requerimientos del proyecto.
- En las reuniones de trabajo de los integrantes, en ocasiones es necesario usar palabras en idioma inglés para precisar los términos.
- Se generan minutas de las reuniones de trabajo, donde se especifican los acuerdos tomados y las tareas asignadas a futuro con fechas comprometidas.

5.8 Informar al Sistema Contable las Altas del Proceso de Conversión

Se debe informar al sistema de contabilidad de la plataforma Altamira, las altas de las operaciones en el nuevo sistema, a través de un archivo de interfaz.

Este archivo debe especificar la información necesaria para realizar los asientos contables: Código de Sucursal, Código de la Divisa, Código del producto y código del subproducto.



5.9 Generar Llaves Foráneas para Relacionarse con Otros Sistemas.

Para efectos de la generación de las llaves foráneas, cada uno de los sistemas relacionados, debe proveer un “programa rutina” que cumpla la función de realizar el Alta en sus bases de datos y retornar la nueva llave. El proceso de conversión invoca estas rutinas y genera las llaves foráneas en las tablas del sistema de cartera.

Los sistemas relacionados son:

- Sistema Personas : Clientes del Banco , llave = RUT
- Cuentas Personales : Nro. Cuenta Corriente para abonos y cargos.
- Corresponsales : Código de Bancos que hacen de corresponsales.
- Contabilidad : Cuentas contables del Plan de Cuentas.

5.10 Algoritmo para migrar los campos de la base de datos.

Se define la siguiente secuencia de pasos a realizar para la migrar los campos:

- Aplicar validación de tipo de formato para cada campo en particular:
 - Formato Numérico decimal
 - Formato empaquetado
 - Formato Fecha.
 - Formato Alfanumérico
- Aplicar validación de consistencia del dato, dentro los valores esperados:
 - Validar un conjunto finito de valores : Por ejemplo Tipo de documento es ‘01’, ‘02’, ‘03’
 - Validar invocando una rutina que acceda a la tabla de parámetros.
- Aplicar validación consistencia entre 2 campos.
 - Validar si un par de campos tiene sus valores consistentes: por ejemplo si tipo de documento es una Letra, entonces el tipo de divisa debe ser ‘UF’.
- Aplicar reglas de conversión de campos.
 - Una vez realizado la validación de formato y validaciones de consistencia de valores se aplican las reglas de conversión.

6. CONCLUSIONES

A continuación se detallan las principales conclusiones asociadas al proyecto de conversión de datos descrito en el presente documento.

6.1 Logros del proyecto.

El resultado del trabajo realizado fue el término exitoso del proyecto, logrando ejecutar el proceso de conversión de la base de datos en ambiente real de producción y explotación de sistemas.

Los objetivos propuestos en la conversión de datos se cumplieron según lo planificado.

En primer lugar se logró el objetivo de convertir casi la totalidad de los registros del banco BHIF hacia la base de datos de la plataforma Altamira. Los registros que no lograron ser convertidos, se optó por ingresarlos en forma manual al nuevo sistema usando el programa mantenedor del aplicativo

En segundo lugar no se impactaron las actividades de negocio de los usuarios internos del banco y fue transparente para los clientes. Se pudo determinar que el número de reclamos post-conversión no superó el promedio diario histórico de reclamos recibidos por la “mesa de ayuda”.

En tercer lugar se logró el objetivo de minimizar el tiempo de ejecución de la conversión a dos horas, de manera que el proceso de conversión finalizó antes de las 9:00 horas del día siguiente del proceso cierre diario.

6.2 La metodología.

En un proyecto de estas características, de alto costo y prolongada duración, es fundamental el uso de metodologías para el desarrollo de las componentes de software y metodologías de los ciclos de pruebas.

Se revisa la metodología que el banco BBVA utiliza en sus proyectos de desarrollo y se toma la decisión de simplificarla para ajustar los tiempos de desarrollo a los plazos definidos en la carta Gantt del proyecto.

Esto implicó reducir la documentación usada en la metodología a un solo documento denominado “diseño técnico”. En el documento se explica en pseudocódigo “qué” debe realizar la componente de software e identificar los casos de pruebas unitarias e integradas.

Finalmente, con respecto al uso de metodologías de desarrollo se comprende a cabalidad la importancia de utilizarlas correctamente, adquiriendo experiencia de “cómo” deben ser implementadas en un proyecto.

6.3 Equipo de trabajo.

Con respecto al equipo de trabajo, se produce una sinergia de esfuerzos y conocimientos entre los distintos profesionales, lo cual permite resolver en el transcurso del proyecto los múltiples desafíos técnicos de construcción del software y las necesidades de buenos niveles de coordinación y cooperación.

El proyecto se extendió por más de un año, existiendo largos períodos de trabajo bajo fuerte presión, llegando a la fase final a prolongadas jornadas de trabajo nocturno que implicó generar un sistema de turnos entre los miembros del equipo.

Los profesionales son los principales actores en la determinación del éxito o fracaso de un proyecto, lo que en la práctica significó que cada miembro del equipo se enfrentara a la necesidad de tener que invertir tiempo en auto capacitarse para lograr dominar las nuevas herramientas de la plataforma computacional del banco BBVA.

6.4 Conclusiones de la Planificación

La planificación original del proyecto fue necesaria reprogramarla en dos oportunidades.

Esto surge durante el proceso de análisis donde se detectan cambios de alcance, por ejemplo que es necesario migrar información de los archivos históricos, situación no prevista inicialmente.

Los cambios de alcance de un proyecto impactaban el nivel de esfuerzo en recursos humanos. Al realizar el ajuste de las tareas especificadas en la carta Gantt se privilegió la asignación de recursos humanos adicionales, de manera de cumplir con las fechas comprometidas con el banco.

Desde el punto de vista de cantidad Hora/Hombre el proyecto consumió el margen de riesgo asignado originalmente, el cual estuvo cerca del 30%.

El porcentaje de desviación más importante surgió en la fase de corrección de datos y ciclos de pruebas que alcanzo al 25% .

7. GLOSARIO

Alta:	Es la función que permite incorporar al sistema nuevos documentos.
Imputación:	Registro contable de una operación.
Traspaso / Voucher :	Anotación contable que implica por lo menos dos movimientos en dos cuentas distintas relacionadas entre sí, una al debe y otra al haber, o en la misma cuenta en dos centros contables diferentes.
Baja:	Es la función que permite eliminar del sistema información contable. La baja puede ser lógica (la información permanece almacenada pero el sistema no permite utilizarla) o puede ser física (la información se elimina del sistema).
Cuenta de Título:	Corresponde a una cuenta contable que no puede recibir imputaciones.
Cuenta de Importe:	Corresponde a una cuenta contable posible de recibir contabilidad. Su formato es de 15 dígitos numéricos más dos decimales, correspondientes a dígito verificador.
Centro Destino:	Centro cuyo saldo en cuenta se modificará como consecuencia de un movimiento.
Centro Origen:	Centro donde se origina o genera un movimiento contable.
Cierre Definitivo:	Puede ser mensual o semestral. Puede efectuarse una vez. El cierre definitivo marca el mes como cerrado y a partir de entonces no se permiten movimientos en ese mes.
Ristra/ Clave Conversión:	Conjunto de atributos enviados por una aplicación que se traducirá en una cuenta contable. Permite independizar a las aplicaciones de la asignación contable para sus operaciones y de los cambios en el plan de cuentas.
Fecha de proceso:	Fecha en la cual se procesa los documentos en cobranza.
Navegación:	Acceso a las pantallas y opciones del sistema.
Proceso batch:	Es el proceso en lote o masivo de la información contable.

8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

CHILE. 1999. Ministerio de Hacienda. Ley N. 19.528: Ley General de Bancos. Web <http://www.sbif.cl/>

CHILE. 2001. Circulares de la Superintendencia de Banco e instituciones Financieras, que rigen la administración de instrumentos financieros. 103 p.

CHILE. 1998. Ley General de timbres y Estampillas. Boletín Interno. 85 p.

IBM. 2001. Manual de Administración de Bases de Datos DB2. Centro de documentación online <http://www.ibm.cl/>.

IBM. 1991. Manual de Administración de Bases CA-DATACOM. 120 p.

IBM. 2001. Manual de Lenguaje Cobol 2 . Centro de documentación online <http://www.ibm.cl/>.

IBM. 2001. Manual de Job Control Lenguaje (JCL). Centro de documentación online <http://www.ibm.cl/>.

IBM. 2001. Manual de Serena CHGMAN. Centro de documentación online <http://www.ibm.cl/>.

IBM. 2001. Manual de CONTROL- . Centro de documentación online <http://www.ibm.cl/>.

Banco BBVA. 2000. Metodología de desarrollo de Software. Biblioteca online <http://www.bbva.cl/metodologias>.

Banco BBVA. 2000. Estándares de Calidad de componentes de Software. Biblioteca online <http://www.bbva.cl/calidad>

Banco BBVA. 1995. Modelo de datos del sistema de Cartera Altamira. p 50.

Banco BHIF. 1990. Manual de usuario del aplicativo de Cobranza de Letras. 160 p.

Banco BHIF. 1990. Manual de sistemas de Cobranza de Letras. 160 p.

9. ANEXOS

A. ANÁLISIS DETALLADO DEL SISTEMA DE CARTERA

A continuación se hará una breve descripción del módulo, los principales conceptos y cómo se relacionan.

Cobranza de Documentos: Es un servicio prestado por el banco a clientes que poseen cuenta corriente en el banco. El servicio consiste en que el cliente entrega al banco sus documentos (letras, pagarés, etc.) para que éste gestione el cobro. El módulo administra la gestión de cobro del banco, administrando la información de los documentos, haciendo validaciones y cálculos, disparando los eventos relevantes en las fechas que corresponda, entregando información para el cliente o la gestión interna del banco, etc.

Moneda: El módulo de Cartera referente a cobranza de documentos que implantará en Chile es varios tipo de monedas, debiendo cada moneda estar definida en la tabla corporativa de divisas. Esto significa que registrará las operaciones en la moneda de origen que se indique, sin contemplar el registro simultáneo de la paridad con respecto a la moneda local, sino que este será calculado en el momento que se requiera.

Producto: Para una clasificación ordenada y útil, el sistema agrupa los diferentes tipos de cobranza en grupos con características comunes. Surge así el concepto de producto. Los productos a considerar en el módulo de Cartera serán: cobranza simple y cobranza en garantía.

Subproducto: En el sistema se clasifican, para un producto dado y de acuerdo a un criterio de operatorias comunes, los subproductos de ese producto. Para ambos productos señalados en el párrafo anterior, los subproductos serán cobranza simple de Letras, pagarés, cuponeras, “Bono Fácil” y Fonasa y cobranza en garantía de letras y pagarés. El sistema permite usar parámetros para varias características de una combinación de producto/subproducto, como período de validez, plazos mínimo y máximo, días para devolución o protesto, tasas e impuestos, etc.

Cedente: Es el cliente del banco, quien cede sus documentos al banco para que haga la gestión de cobranza asociada a un producto/subproducto dado. En el módulo de Cartera, un cedente será asignado a un producto, subproducto y cliente. Notar que de esta manera un mismo cliente que tiene una cobranza de letras simple y una cobranza de pagaré en garantía tendrá dos números de cedente, es decir que el cliente tendrá tantos números de cedente como la cantidad de subproductos que él suscriba con el BBVA Banco BHIF. Los parámetros ingresados para un cedente (días para devolución o protesto, tasa de interés, etc.) prevalecerán por sobre los

parámetros del producto/subproducto. Esto es aplicable, por ejemplo, a la reducción o exención de la comisión de alta según el producto/subproducto.

Aceptante: Es la persona que acepta una deuda y se compromete a pagarla.

Carta Guía: El procedimiento de recepción de documentos de un cedente se simplifica si ciertos atributos de los documentos son especificados en forma común para todos los documentos. Se identifica un conjunto de documentos, con atributos comunes. En el sistema se llama “carta guía” a tal conjunto que contiene al máximo 15 documentos. Las condiciones específicas ingresadas para una carta guía (días para devolución o protesto, tasa de interés, etc.) prevalecerán por sobre los parámetros del cedente. En la práctica, se utiliza un formulario el cual es llenado por el cedente para el efecto.

Documento: Un documento es la unidad básica que se administra en el sistema de Cartera. Las condiciones ingresadas para un documento (días para devolución o protesto, tasa de interés, etc.) prevalecerán por sobre las condiciones específicas de la carta guía.

Impuestos: En el sistema de Cartera será cobrado o validado el impuesto de Ley de Timbres e IVA. Los parámetros de cada impuesto especifican su período de validez, moneda, tipo (porcentual o valor) y topes mínimo y máximo, los cuales se cargarán con valores por defecto de ceros y 99999999, respectivamente.

Comisiones: El banco cobra a la persona cedente, comisiones por el servicio de cobranza. Se pueden definir comisiones para la alta de los documentos, los cobros en banco corresponsal y las prórrogas pedidas por los cedentes y aceptadas por los aceptantes. Los parámetros de cada comisión especifican por cada producto/subproducto, su período de validez, moneda, tipo (porcentual o valor) y topes mínimo y máximo.

Tasas: Existe el manejo de tasas por algunos conceptos, específicamente interés penal por mora, que, en el caso de cuponerías puede ser indicado por el cedente.

Corresponsalía: La alternativa de cobrar un documento cuando no exista una sucursal del BBVA Banco BHIF en la plaza de pago a la que corresponda dicho documento es resuelta, para los productos que lo permitan, mediante la derivación de la cobranza a un banco corresponsal.

En esta pantalla se hará los cambios de situación de los documentos. El usuario cargará el número de operación y al dar INTRO el sistema desplegará los restantes campos con excepción de NUEVA SITUACION, en el cual el usuario informará la nueva situación del documento. Esta transacción está disponible en Terminal Financiero con la funcionalidad de pagos en notaría.

Los cambios posibles en los estados de los documentos son los siguientes:

LETRA

	Vigente (2)	Pagado (3)	Devuelto Cedente (7)	Remesa Notaria (11)	Protestado (12)	Impago (13)	En Notaria (19)	Suspensión entrada Notaria (20)	Prorrogado (21)	Prorroga en trámite (22)
2		X	X	X						X
3	X									
7										
11		X					X	X		
12			X							
13			X	X						
15	X									
19		X			X					
20			X							
21		X							X	
22										

Letras Simples.

El cedente completa un formulario de carta guía, con sus datos y el detalle de las letras a cobrar (hasta 15 letras como máximo por cada carta guía).

Para que las letras señaladas en la carta guía sean aceptadas para su cobro, el banco exige que se cumpla todas las condiciones siguientes para cada letra:

- Que la letra esté emitida correctamente de acuerdo a la normativa vigente; (*Manual*)

- Que la fecha de vencimiento sea al menos 25 días después de la fecha de recepción para documentos con plazo de pago en BBVA Banco BHIF, y al menos 35 días para una plaza de pago en Banco Corresponsal; (*Automático*)
- Que las letras estén aceptadas (firmadas por el aceptante) o; (*Manual*)
- Si no están aceptadas, que el cedente acredite adecuadamente que éstas corresponden a una obligación de pago, por ejemplo, entregando fotocopia de la factura respectiva en caso que la letra haya sido firmada como medio de pago (a futuro) de alguna obligación entre el cedente y el aceptante. (*Manual*)

El usuario ingresa en la transacción de Apertura de Carta Guía (LR19) y digita la información que viene en el formulario de la carta guía entregada por el cedente. Los datos son :

- PRODUCTO/SUBPRODUCTO: la asociación de los códigos 20/2001 la cual indica que es una cobranza simple de letras. El sistema valida que dicha asociación sea correcta.
- CEDENTE: El código del cedente que entrega el formulario de carta guía al usuario del banco. El sistema valida que sea un cedente que corresponda a la asociación Producto/Subproducto (20/2001), y además informa el nombre y domicilio del cedente, los cuales deben ser verificados manualmente junto al formulario de carta guía.
- MONEDA: la moneda de los documentos que componen esta carta guía, puesto que todos los documentos poseen la misma moneda.
- TOTAL CARTA GUIA: el valor total de la carta guía que indica la suma de los valores de los documentos que componen esta carta guía.
- CANT DOCTOS: es la cantidad total de documentos que componen la carta guía. Una carta guía tiene en máximo 15 documentos. (*validación automática*)
- DIAS PROTESTO: Cantidad de días que el Banco debe esperar en casa de falta de pago de los documentos a contar de la fecha de vencimiento para enviar dicho documento para notaría. Una vez ingresada esta información no se puede llenar el próximo campo. (*validación automática*)
- DIAS DEVOLUCION: Cantidad de días que el Banco debe esperar en casa de falta de pago del documentos a contar de la fecha de vencimiento para devolver dicho documento al cedente. Una vez ingresada esta información no se puede llenar el campo anterior. (*validación automática*)

Después de ingresar todas estas informaciones, el usuario confirma la operación de Alta y la carta guía queda en estado de abierta, pudiendo el usuario dar de alta en los documentos.

Para dar de alta en los documentos, el usuario entra en la transacción Entrada de documento de Cobranza (LR20), y dar de alta en las siguientes informaciones:

- NUM CARTA GUIA: el número de la carta guía asignado por el sistema en la transacción anterior.
- NUMERO DOCTO: el número que viene impreso en el documento.
- FECHA DE GIRO: fecha en la cual el aceptante firmó la letra.
- FECHA DE VENCIMIENTO: fecha en la cual el aceptante debe pagar la letra. El sistema calcula más un día de gracia para la última fecha de pago por parte del aceptante, es decir que si el aceptante pagar un día después de la fecha de vencimiento, él no pagará intereses por mora.
- VALOR TITULO: el valor de la letra.
- IMP TIMBRE: el valor del impuesto de timbres y estampillas informado en la letra. El sistema con base en la fecha de giro y vencimiento, calcula que el valor de dicho impuesto corresponda. Caso contrario, rechaza el ingreso de la letra.
 - $IT = VALOR TITULO * 0.1/100 AL MES, CON MAXIMO DE 12 MESES$
- RUT: el documento de identidad del aceptante, el cual es validado por el sistema.
- NOMBRE: el nombre del aceptante.
- DOMICILIO: el domicilio del aceptante.
- COMUNA: la comuna del domicilio del aceptante.
- PLAZA DE COBRO: la plaza del domicilio del aceptante, la cual identifica si la letra será cobrada por el Banco Bhif, o por un Banco corresponsal.

Después de ingresar todas esta información , el usuario confirma la operación de Alta y el usuario puede dar de alta los otros documentos de esta carta guía, según la misma operatoria.

Al dar de alta en un documento, el sistema cobra en proceso batch una comisión de entrada que en general equivale a 1,2% del valor del documento, con un mínimo de 0,1UF, o sea si 1,2% del valor del documento es menor que 0,1UF, entonces el sistema cobra 0,1UF. Sobre el valor de dicha comisión incide el IVA, que corresponde a 18% del valor de la comisión. El cedente puede inicialmente tener negociado una comisión menor que 1,2%. Caso esto ocurra, el sistema cobra el porcentual indicado por el cedente respetando siempre el valor mínimo de 0,1UF.

Esta negociación de una comisión diferenciada y menor que 1,2% es hecha en la transacción de Comisión por cedente, sino está disponible según los perfiles del usuario. Es decir que una comisión menor que 1,2% para ingreso de letras no puede ser dado por cualquier persona que tenga acceso a esta transacción. Abajo se muestra una tabla con los perfiles de usuario que pueden dar de alta en comisiones menores que 1,2%.

Tramo	Perfil
1 a 1,2%	Gestor
0,8 a 1%	Agente
< 0,8%	Circuito de Precios
< 1,2	Jefe de la UCD

Por el cobro en Banco corresponsal, los Bancos de Chile y Banco de Estado de Chile cobran una comisión que es imputada en el proceso batch en la cuenta corriente del cedente, es decir que caso el documento sea cobrado en corresponsal, el cedente tendrá dos imputaciones en su cuenta referente a las comisiones de alta y corresponsal. Sobre la comisión corresponsal también incide el IVA que corresponde a 18% del valor de la comisión.

Banco Corresponsal	Código Banco Corresponsal	Valor Comisión	Valor Mínimo	Valor Máximo
Banco de Chile (BCH)	01	0,5% del valor de la letra	\$592 (IVA incluido)	0,5% del valor de la letra
Banco del Estado de Chile (BECH)	12	1,0% del valor de la letra.	\$345 (IVA incluido)	1,0% del valor de la letra.

Terminal Financiero

La ubicación de las opciones de cartera en el terminal financiero es bajo el menú Back office-Cartera, en el menú de inicio. Cada pantalla de TF de Cartera tiene su correspondiente en 3270, y en este documento, al presentarse cada pantalla TF se mencionará su correspondiente en 3270.

Cabe destacar que TF tiene limitación de líneas a desplegar por pantalla (aprox. 500 líneas), por lo que se adoptará como premisa que serán desplegadas sólo las primeras 400 líneas, y en caso de que hubiera más información se recomienda emitir por batch.

El desarrollo del aplicativo fue realizado en Brasil, de manera tal que los textos están en idioma portugués.

Las acciones en las pantallas son gatilladas a través de los botones. Abajo se explica las funciones de los botones más comunes que se encontrará en las pantallas:

- Lupa : Permite buscar por algún argumento, o muestra detalle
- Validar : Efectúa Validación
- OK : Aceptar
- Modificar : Actualiza modificación
- Excluir: : salir
- Salir: : Salir

A continuación se presenta las pantallas del Terminal Financiero:

Entrada de Carta Guía de Cobranza (3270: Alta de propuesta): A través del Terminal Financiero es posible dar de alta las cartas guía. Es posible también modificar o eliminar una

Propuesta de Cobranza

Criterios

Nº Cedente

Producto Subproducto Nº Carta Guía

Datos de Carta Guía

Ent./Oficina Tipo de Documento Nº Documentos Total Carta Guía

Divisa Tipo de Endoso Periodicidad Int. Mora Valor Tasa

Tipo Multa Valor Multa Días Multa Días Devol. Días Protesto

Situación Carta Guía Fecha Oficina Origen Fecha

carta guía, además de poder ingresar directamente con la pantalla de entrada de documentos.

Entrada de Documento de Cobranza (3270: Alta de documentos): A través del Terminal Financiero es posible dar de alta los documentos de cobranza a partir de la siguiente pantalla. Es posible también modificar o eliminar un documento.

Documentos de Cobranza				
Datos Carta Guía				
Nº Carta Guía		Producto	Subproducto	
0504	0056			<input type="button" value="Aceptar"/>
Cedente		Tipo de Documento	Divisa	
Datos Documento				
Nº de Operación		F. Giro	F. Vencimiento	
		!!	!!	
Nº Documento	Valor Documento	Impuesto Timbre	Cuota a Pagar	<input type="checkbox"/> Aceptación
Datos Aceptante				
Doc. Identificación		Dirección		
Comuna	Código Postal	Ciudad	Provincia	Plaza Cobro
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Eliminar"/> <input type="button" value="Salir"/> <input type="button" value="Ayuda"/>				

Gestión de Cedentes: A través del Terminal Financiero es posible mantener las informaciones de los cedentes a partir de la siguiente pantalla. Es posible también ingresar en la pantalla de alta de carta guía.

Mantenimiento de Cedentes

Identificación
Nº Cliente



Datos de Cedente

Cedente	Producto	Subproducto
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cuenta de Cargo	Cuenta de Abono	Of. Destino
0504 0056 <input type="text"/>	0504 0056 <input type="text"/>	<input type="text"/>
Días Abono	Días Dev.	Días Protesto
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Días Multa	Porc. Multa	Porc. Interés
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bco. Corresp.

Ind. Cartola

Mantenimiento de Aceptantes : A través del Terminal Financiero es posible mantener las informaciones de los cedentes a partir de la siguiente pantalla. Es posible también ingresar en la pantalla de alta de carta guía.

Identificación

Nosso Número - Tipo de Interv. CPF/CNPJ Seq.

Validar

Intervenientes

Nombre Endereco

Barrio Ciudad Cep Estado

O.K. Modificar Excluir Salir

Pagos en Notaría y Corresponsal : A través del Terminal Financiero es posible hacer los pagos en notaria y también en corresponsal.

The screenshot shows a software window titled "Pago de Documentos en Notaría". It contains two main sections: "Datos Operación" and "Datos Documento".

- Datos Operación:** Includes a label "Número de Operación" followed by a yellow input field and a "Valor" label followed by a white input field.
- Datos Documento:** Includes three labels: "Producto", "Subproducto", and "Fecha Vencimiento", each followed by a white input field. Below these are two more labels: "Cedente" and "Aceptante", each followed by a white input field.

At the bottom of the window, there are four buttons: "Eliminar", "Guardar", "Salir", and "Ayuda".

Posición de Cliente Eventual : A través del Terminal Financiero es posible pedir una impresión eventual por período y por estado (Completa, En notaria, En cobranza, Liquidados, Devueltos) de la posición de los clientes.

The screenshot shows a software window titled "Impressão de Posição de Cliente - Eventual". It contains several input fields and buttons:

- Opção:** A yellow dropdown menu.
- Agência:** A white input field containing the value "0056".
- Cedente:** A yellow input field.
- Período:** A yellow input field containing "11" followed by the letter "a" and another yellow input field containing "11".

At the bottom, there are two buttons: "OK" and "Sair".

Posición de Cartera : A través del Terminal Financiero es posible consultar la posición de la cartera del cliente, la cual informa la cantidad y valor de documentos por estado (bajados, pagados, vencidos, a vencer).

Documentos bajados por período : consultar los documentos bajado por período.

Documentos Liquidados en Período

Criterio de Consulta

Cedente **Fecha Inicial** **Fecha Final**

Oficina **Dctos.** **Valor Total**

F. Vencimiento	F. Pago	Entidad	Valor Documento	Valor Pago
----------------	---------	---------	-----------------	------------

Documentos a vencer por período : consultar los documentos a vencer por período.

Documentos a Vencer en Período

Criterios

Cedente **Fecha Inicial** **Fecha Final**

Oficina **Doc. Identificación** **Dctos.** **Total Valor**

F. Vencimiento	Entidad	Cedente	Aceptante	Valor
----------------	---------	---------	-----------	-------

Documentos pagados por período: A través del Terminal Financiero es posible consultar los documentos pagados por período conforme la siguiente pantalla.

Documentos Liquidados en Período

Criterio de Consulta

Cedente: [] Fecha Inicial: [/ /] Fecha Final: [/ /] [Aceptar]

Oficina: [] Dctos.: [] Valor Total: []

F. Vencimiento	F. Pago	Entidad	Valor Documento	Valor Pago
----------------	---------	---------	-----------------	------------

[Salir] [Ayuda]

Pagos por Caja : A través del Terminal Financiero es posible pagar los documentos de cobranza por medio de la siguiente pantalla.

Ficha de Compensación

Liquidación Anulación

Línea Digital: []

[OK] [Salir]

Consulta de Gastos_: dar de alta en las costas de notaría por medio de la siguiente pantalla.

Consulta de Gastos

Criterios

Entidad/Oficina: 0504 0056 Fecha Inicial: 11 Fecha Final: 11 Cedente: **Aceptar**

Nº Operación	F. Protesto	Nº Protocolo	Notaría	Gasto	F. Gasto	Valor Gasto
--------------	-------------	--------------	---------	-------	----------	-------------

Gastos: Valor Total: **Imprimir** **Bien** **Ayuda**

Consulta de Costas Comandadas: consultar los costos.

Consulta Costas Comandadas

Banco/Agencia: 0504 0056 Fecha Inicial: 11 Fecha Final: 11 Cód. Cedente: **Aceptar**

Nosso Núme	Dt. Apontar	Protocolo	Cartório	Custa Dt.	Custa	Valor Custa
------------	-------------	-----------	----------	-----------	-------	-------------

Cantidad: Valor Total: **Imprimir...** **O.K.** **Salir** **Ayuda**

B. PLAN DE ARRANQUE EN PRODUCCIÓN

A continuación se muestra la lista de chequeos del arranque en producción del sistema de Cartera.

Tarea	Responsable	Status
Arquitectura		
Traspaso parametrización LR		ok
Revisión de terminales en producción en areas centrales		avance
Definición de usuarios de TF		ok
Definición de usuarios TF - SAFE en Tablas Corporativas		ok
Tablas Corporativas		
Traspaso de tablas corporativas		ok
Ver lista de tablas aplicación		ok
Validar información de tablas corporativas / usuarios		ok
Gestión de Informes		
Traspaso de reportes		ok
ver lista de reportes Aplicación		ok
Contabilidad		
Carga de plan de cuentas, ristras, etc		ok
Cuadratura		avance
Modificación Centro		
Convivencia		
Actualización versión de Micro mático		
Coordinar Reseteo de Micro máticos		
Actualización versión de Internet		
Interfaz de se Garantías		avance
QI-Modificación ctrl-d		ok
Pagos Leasing		
Facultades		
Carga de información en Facultades		ok
Carga de información en RACF		ok
Completar definiciones pendientes para LR.		ok
Armado Script de Operatividad de Facultades.		pend
Completar parámetros. de facultades en Segur y Confidenc.		ok

Soporte técnico			
Control-D			
	Lista de Centros		ok
	Validación del árbol de centros		ok
	Carga de usuarios		ok
	Definición de cuadro de distribución de reportes		ok
	Parametrización de reportes LR – destinos		avance
	Revisión de misiones de impresión		avance
	Definición de distribución de reportes impresos		avance
Gestion de espacio en disco			
	Asignación de discos / pools específicos		ok
	Asignación de áreas de trabajo		ok
Traspaso de la aplicación a producción			
	Definición de recursos CICS		ok
	Definición base de datos DB2		ok
	Traspaso de paquetes ChangeMan		ok
	Definición de seguridad para equipo de trabajo		ok
Procesos Batch			
	Generac.archivos iniciales batch LR		ok
	Revisión espacio jcl en Producción de aplicaciones		ok
	Ejecución de procesos batch aplicaciones en vacío		avance
Terminal Financiero			
	Generación de versión de producción inicial		ok
	Envío a oficinas de versión de producción inicial		ok
	Envío a oficinas Icono de Formación		ok
	Pruebas operatividad TF Producción/Formación en sucursales		ok
	Generación de última versión de producción		
	Actualización de ultima versión para producción		

Formación			
Formación			
	Ejecución de la formación LR		ok
	Seguimiento de oficinas en formación		avance

Conversión			
Comunicación a clientes			
	Comunicación de nuevo excel para Altas Masivas		ok
Ejecución de la conversión LR			
	Depuración		avance
	Proceso de conversión		
	Activación de la convivencia y entrada en Producción		
Actividades en Producción			
***	Lista de actividades detalladas en Producción Dia D	Alvaro Ibarra/J.C. Diaz	avance

Convivencia			
Convivencia procedural			
	Generación de guías para la convivencia procedural		
Sistemas actuales			
**	Inventario de funciones que se inactivan en aplicativos actuales		ok
*	Plan detallado de subida de convivencia a Produccion		ok

Post conversión			
Validación de post conversión			
	Definición de datos y casos a controlar		
	Validación de datos convertidos en Produccion		
Validación de operatividad post conversión			
	Validación de funcionamiento TF		
	Validación de funcionamiento canales por convivencia		
Inhabilitación de Servicios			
	Inhabilitar los servicios de Fonasa, Pago Corresp. Y Not.		

Implantación			
Papelería en oficina			
	Dotar a las oficinas de la nueva papelería		ok
	Destruir viejos formularios de Cartas Guía		ok
Generación de servicios en Cuentas			
	Lista de servicios por abrir		ok
	Otras cuentas de control		ok
	Lista de servicios por inhibir		ok
Caja en UCD			
	Infraestructura para la caja a instalar en UCD		avance
Técnicos Implantadores			
	Preparación Material Implantación		ok
	Preparación arranque en sucursales		
	Refuerzo en Mesa de Ayuda, UCD		
Comunicación Arranque			
	Comunicaciones a la red		ok
Pruebas en producción			
Pruebas en producción LR			
	Pruebas de la operatividad del entorno (online y batch)		
	Pruebas del esquema de RACF / Facultades		
	Prueba de usuarios y perfiles		
CAU			
Mesa de ayuda			
	Puesta en marcha		
	Incorporación Técnicos de Apoyo		
	Coordinación y Seguimiento en Arranque		

C. VOLUMETRÍA POR PRODUCTO

Volumetría del producto LETRAS SIMPLES

Septiembre

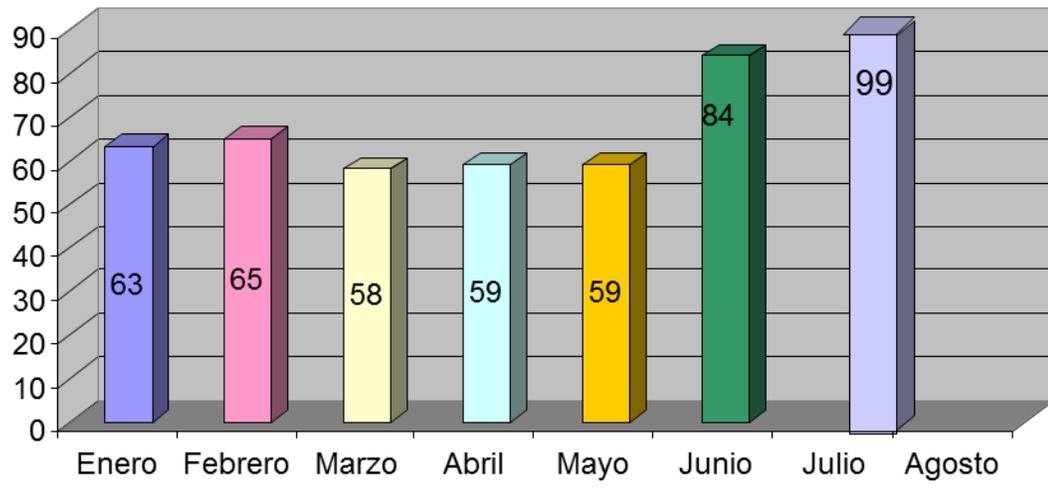
Fecha	Ingreso Diario	Cartera Vigente
01/09/00	3	8.103
02/09/00		
03/09/00		
04/09/00		
05/09/00	-	7.802
06/09/00	154	7.763
07/09/00	31	7.716
08/09/00	537	7.941
09/09/00		
10/09/00		
11/09/00	213	7.890
12/09/00	23	7.824
13/09/00	69	7.727
14/09/00	166	7.785
15/09/00	49	7.701
16/09/00		
17/09/00		
18/09/00		
19/09/00		
20/09/00	99	7.639
21/09/00	887	8.426
22/09/00	52	8.446
23/09/00		
24/09/00		
25/09/00	96	8.216
26/09/00	96	8.225
27/09/00	93	8.059
28/09/00	79	7.930
29/09/00	479	8.069
30/09/00		

Volumetría del producto LETRAS GARANTIA

Septiembre

Fecha	Ingreso Diario	Cartera Vigente
01/09/00	5	23.434
02/09/00		
03/09/00		
04/09/00		
05/09/00	230	23.149
06/09/00	65	22.783
07/09/00	42	22.725
08/09/00	168	22.425
09/09/00		
10/09/00		
11/09/00	1.269	22.625
12/09/00	178	23.509
13/09/00	47	23.341
14/09/00	705	23.652
15/09/00	80	23.664
16/09/00		
17/09/00		
18/09/00		
19/09/00		
20/09/00	131	23.273
21/09/00	78	23.209
22/09/00	130	23.103
23/09/00		
24/09/00		
25/09/00	79	22.910
26/09/00	114	22.831
27/09/00	123	22.617
28/09/00	181	22.754
29/09/00	585	23.097
30/09/00		

Porcentaje de Registros convertidos



D. PARAMETRÍA DE LOS PRODUCTOS

A través del aplicativo “Taller de productos” se utilizarán parámetros para combinar las distintas características y así definir los productos y subproductos estándares, con sus condiciones y operatoria.

A continuación se presenta una tabla con las principales características de cada producto.

PRODUCTO	COMISIÓN ALTA	COMISIÓN PRORROGA	COMISIÓN CORRESPONSALIA
LETRA SIMPLES (2001)	X	X	X
PAGARE SIMPLES (2002)	X		X
CUPONERA DE COLEGIO (2003)	X		
BONOFACIL (2004)			
FONASA (2005)			
LETRA EN GARANTÍA (2201)	X	X	X
PAGARÉ EN GARANTÍA (2202)	X		X
LETRA COMPRADA (2203)	X	X	X

PRODUCTO	IVA	IMP. LEY ESTAMPILLA	TIMBRE E
LETRA SIMPLE (2001)	X	X	
PAGARE SIMPLES (2002)	X	X	
CUPONERA DE COLEGIO (2003)	X		
BONOFACIL (2004)			
FONASA (2005)			
PAGARÉ EN GARANTÍA	X	X	
LETRA COMPRADA	X	X	

PRODUCTO	DEVOLUCIÓN	PROTESTO	CORRESPONSALIA
LETRA SIMPLES (2001)	X	X	X
PAGARE SIMPLES (2002)	X	X	X
CUPONERA DE COLEGIO (2003)	X		
BONOFACIL (2004)	(Anulación)		
FONASA (2005)	(Anulación)		
LETRA EN GARANTÍA		X	X
PAGARÉ EN GARANTÍA		X	X
LETRA COMPRADA		X	X

E. NÓMINA DE REPORTES GENERADOS EN LA CONVERSIÓN .

En el proceso de conversión se generan tres tipos de reportes:

- Informe de errores de la conversión de los datos
- Informe de estadísticas de conversión
- Informe de auditoría de la conversión.

Informe de errores de la conversión de los datos

Se entregará un detalle de los errores encontrados en la conversión de datos para ser corregidos por el usuario responsable.

Los errores que aparecen en este se pueden clasificar en:

- Campos de información, de tipo alfanumérico por ejemplo nombre, dirección, comentarios
- Campos de montos, de tipo empaquetado por ejemplo monto del título
- Campos de fechas, de tipo numérico por ejemplo fecha de vencimiento
- Campos de códigos tipo alfanumérico: Tipo de documento con el cual se recupera el texto descriptivo.

Informe de estadísticas de conversión

Los informes de estadística tienen como objetivo entregar una síntesis del nivel de avance de la conversión de datos de manera que la gerencia pueda tener un diagnóstico del avance de proceso de conversión.

Informe de auditoría de la conversión

Los informes de auditoría tienen como objetivo entregar al usuario una forma de validar y certificar la correcta y completa conversión de la base de datos. Para conseguir este objetivo se genera 2 set de informes, el primero en la base de datos de origen y el segundo en la base de datos destino. Estos informes deberán entregar valores consolidado de cantidad de documentos, montos en moneda nacional y/o otras monedas. Estos valores estar agrupados en forma índices por Cedente, Aceptantes, sucursal origen, sucursal de pago, bancos corresponsales, Tipo de documentos.

F. INFORMES DE GESTIÓN GENERADOS EN LA CONVERSIÓN

A continuación se describen dos tipos de informes de gestión que permiten visualizar el estado de avance del sistema de conversión.

Informe Ejecutivo de la conversión del sistema Cartera

Para cada uno de los productos a convertir se generará el siguiente informe ejecutivo:

Fecha de Proceso : 18 de Julio de 2001.
Ambiente : CALIDAD
Fecha Base de Datos COBRANZA : 30 de Junio del 2001.

Validaciones básicas a los archivos originales del actual sistema (Totales generales). El objetivo de esta etapa es validar cada uno de los campos del sistema actual que participan en la conversión de manera de verificar la consistencia de los datos.

Entidad VSE	Total Registros	Registros Validados	Registros Rechazados
Titulos (*)	68.737	68.737	0
Cedentes	698	697	1
Aceptantes	34.155	34.155	1
Ind.egmentación	45.955	45.955	0

(*) Los títulos corresponden a los productos de Letras , Pagares y Cuponeras.

Los cedentes de FONASA y los cedentes de BONO FACIL se validan en la etapa de conversión.

Los datos históricos no serán convertidos, sino que sólo se traspasará actual archivo del VSE al MVS.

Informe de Validaciones Básicas a los archivos VSE

Este cuadro es una estadística por producto .

Productos	Totales Por producto	Total Validados	Total Rechazados
Letras Simples	19.515	19.515	0
Letras Garantia	36.474	36.474	0
Letras Simples	1.228	1.228	0
Pagares Simple	400	400	0
Pagares Garantia	3.154	3.154	0
Cuponeras	7.966	7.966	0

Estadística del total de cuotas para Pagares y Cuponeras

La siguiente estadística muestra la cantidad de cuotas que tiene la cartera completa de Pagares y Cuponeras.

Productos	Totales Por producto	Total Validados	Total Rechazados	% Error
Pagares Simples	5.250	5.250	0	0
Pagares Garantia	88.520	88.520	0	0
Cuponeras	80.935	80.935	0	0

G. MANEJO DE CAMPOS CON INFORMACIÓN ERRÓNEA

El proceso de conversión corrige en forma automática los siguientes errores encontrados al realizar la validación de los campos que se migran.

Errores que se corrigen en forma Automática.

ERROR	IMPLICACIONES
Se encuentran RUT de aceptantes que tienen dígito verificador erróneo	Se recalcula la el dígito verificador del RUT y se le asigna el correcto
Los títulos correspondientes al cedente Banesto no deben estar como cartera vigente.	La conversión reconoce los títulos del Banesto y no entran como cartera vigente Los títulos se graban en un histórico exclusivo para este portafolio de documentos
El campo "numero de cedente" que corresponde al número impreso de los títulos , contiene caracteres inválidos que no permite conversión a formato numérico	Se corrige los caracteres de manera que recupera el valor correcto
Se corrige los caracteres inválidos que viene en campos : - Nombre del aceptante - Dirección del aceptante - Ciudad del aceptante - Comuna del aceptante	Se corrige los caracteres inválidos reemplazándolo por el valor por defecto 1.- Si el carácter es inválido y no es parte del texto se reemplaza por el carácter blanco. 2.- Si el carácter es parte del texto y viene seguida de una vocal se reemplaza por una letra N, ya que aproximadamente en el 100% de los casos una letra Ñ

Errores de consistencia de Datos con el sistema de Personas y Cuentas Personales

ERROR	IMPLICACIONES
Cuentas Personales asignadas al cedente No existe en la tabla PEDT070.	No se convierte el Cedente y se rechazan todos los documentos asociados a este cedente.

H. EJEMPLO DEL DISEÑO TECNICO DEL PROGRAMA LR4CZ101

A continuación se entrega ejemplo de un documento de diseño técnico del programa que realiza el poblamiento de campos de la tablas LRDTS31, LRDTS30, LRDTS08, LRDTS25 , LRDTS47, LRDTS20 y LRDTS45.

Nombre del documento: LR4CZ101

Tema : Conversión de Cartera Letras (Generación archivos equivalente a tablas)

Descripción :

El objetivo de este proceso es la generación de archivos secuenciales, los cuales son iguales en formato a las tabla LRDTS31, LRDTS30, LRDTS08, LRDTS25 , LRDTS47, LRDTS20 y LRDTS45.

Entrada :

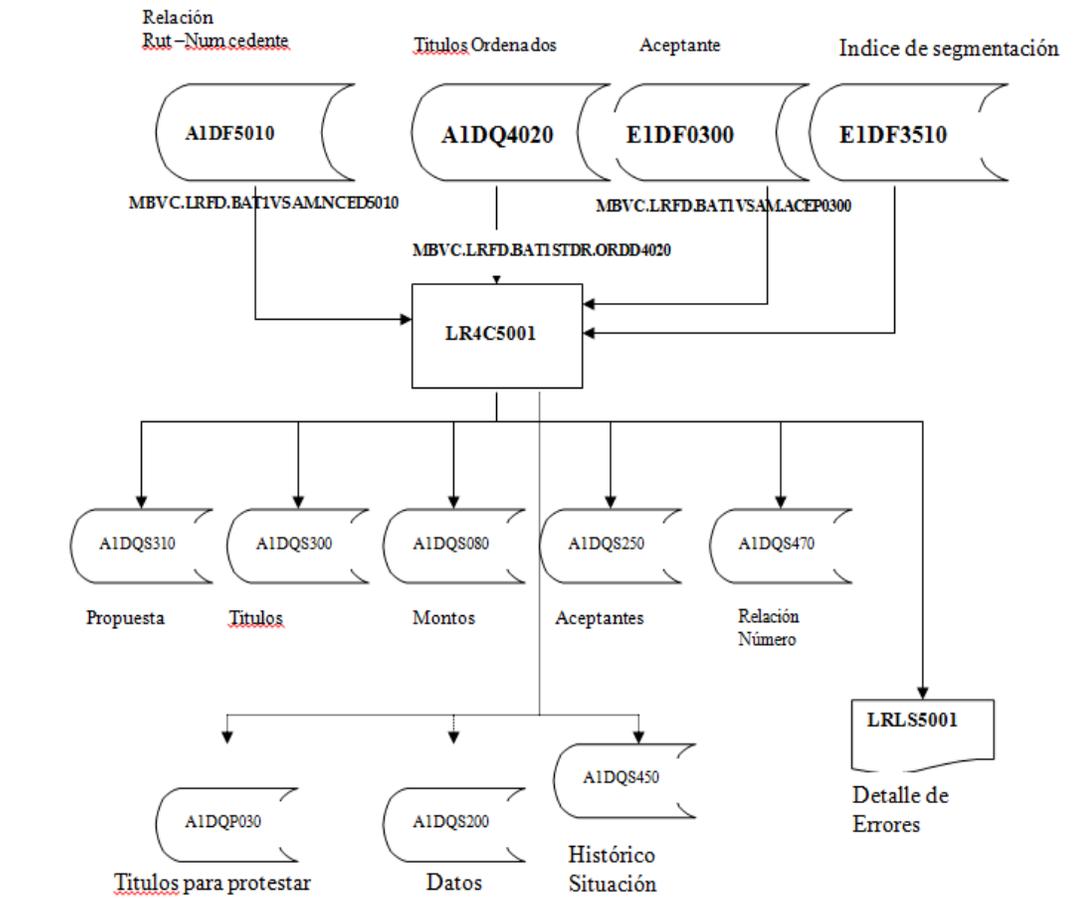
- ✓ A1DF5010 Archivo relación Rut cedente
- ✓ A1DQ4020 Archivo secuencial ordenado por proceso anterior.
- ✓ A1DF0300 Archivo aceptante
- ✓ A1DF3510 Archivo índice de segmentación

Salida :

- ✓ Archivo secuencial de Propuesta
- ✓ Archivo secuencial de Títulos
- ✓ Archivo secuencial de Montos
- ✓ Archivo secuencial de Aceptantes
- ✓ Archivo secuencial de Relación Número
- ✓ Archivo de títulos protestados
- ✓ Archivo secuencial de Histórico de datos
- ✓ Archivo secuencial de Histórico de Situación
- ✓ Informe de detalle de errores

Responsable : Carlos Cofré Catalán.

Fecha : 26-01-2001



Archivos de entrada

- A1DQ4020 : Títulos ordenados (secuencial)
- A1DF5010 : Relación Rut-Número de cedente
- E1DF0300 : Aceptantes
- E1DF3510 :Indice de segmentación

Archivos de salida

- A1DQS310 : Archivo secuencial Propuestas
- A1DQS300 : Archivo secuencial Títulos
- A1DQS080 : Archivo secuencial Montos
- A1DQS250 : Archivo secuencial Aceptantes
- A1DQS470 : Archivo secuencial Relación Número
- A1DQP030 : Archivo secuencial Relación Número
- A1DQS200 : Archivo secuencial Histórico de datos
- A1DQS450 : Archivo secuencial Histórico de situación
- LRLS5001 : Informe de detalle de errores

Definición en la SELECT :

A1DQ4020 : Titulos ordenados (secuencial)

A1DF5010 : Relación Rut-Número de cedente

E1DF0300 : Aceptantes

E1DF3510 : Indice de segmentación

A1DQS310 : Archivo secuencial Propuestas (formato igual a tabla LRDT31)

A1DQS300 : Archivo secuencial Títulos (formato igual a tabla LRDT30)

A1DQS080 : Archivo secuencial Montos (formato igual a tabla LRDT08)

A1DQS250 : Archivo secuencial Aceptantes (formato igual a tabla LRDT25)

A1DQS470 : Archivo secuencial Relación Número (formato igual a tabla LRDT47)

A1DQP030 : Archivo secuencial Relación Número (formato igual a tabla LPDTP03)

A1DQS200 : Archivo secuencial Histórico de datos (formato igual a tabla LRDT20)

A1DQS450 : Archivo secuencial Histórico de situación (formato igual a tabla LRDT45)

LRLS5001 : Informe de detalle de errores

Definición en la FILE SECTION

Los copys que debe ser usados para los archivos se debe ver en el anexo al final del documento

Definición en la WORKING STORAGE SECTION :

✓ Se debe definir variables de mensajes de errores y situaciones de borde.

01 WS-MENSAJES-VALIDACIONES.

10 WS-MSG001 VALUE "MSG001- Fecha de ingreso errónea
A1DQ4020-FDOC-ING"

10 WS-MSG002 VALUE "MSG002- Instrucción de protesto errónea"

10 WS-MSG003 VALUE "MSG003- Error de lectura archivo A1DF5010 (Rel.
Rut-Num)"

10 WS-MSG004 VALUE "MSG004- Código producto incorrecto, debe ser
281 o 280"

10 WS-MSG005 VALUE "MSG005- Error al grabar tabla LRDT31
(propuestas)"

10 WS-MSG006 VALUE "MSG006- Código de moneda erróneo A1DQ4020-DOC-
MON"

10 WS-MSG007 VALUE "MSG007- Fecha de Movimiento errónea A1Q4020-FDOC-MOV"

10 WS-MSG008 VALUE "MSG008- Código corresponsal erróneo A1DQ4020-CBCO-CRP"

10 WS-MSG009 VALUE "MSG009- Error al leer archivo A1DF5010"

10 WS-MSG010 VALUE "MSG010- Error de rutina TC9C1810"

10 WS-MSG011 VALUE "MSG011- Rut aceptante no existe en E1DF0300, posible RUT ficticio"

10 WS-MSG012 VALUE "MSG012- Algoritmo para generar Histórico erróneo"

10 WS-MSG013 VALUE "MSG013- Error en estado actual A1DF4020-CDOC-STS"

10 WS-MSG014 VALUE "MSG014- Error en estado anterior A1DF4020-CDOC-STSANT"

10 WS-MSG015 VALUE "MSG015- No se puede convertir campo S31-DIAS-DEVOLUCAO"

10 WS-MSG016 VALUE "MSG016- No se puede convertir campo S31-DIAS-PROTESTO"

10 WS-MSG017 VALUE "MSG017- Error de lectura archivo E1D3510 - Indice Segmentación"

Se debe definir variables de totales

01 WS-TOTALES

10 WS-A1DQ4010-LEIDOS	PIC 9(09).
10 WS-E1DF0200-LEIDOS	PIC 9(09).
10 WS-PEDT001-LEIDOS	PIC 9(09).
10 WS-LRDTS21-GRABADOS	PIC 9(09).
10 WS-A1DF5010-GRABADOS	PIC 9(09).
10 WS-LRDTS31-GRABADOS	PIC 9(09).
10 WS-LRDTS30-GRABADOS	PIC 9(09).
10 WS-LRDTS08-GRABADOS	PIC 9(09).
10 WS-LRDTS25-GRABADOS	PIC 9(09).
10 WS-LRDTS47-GRABADOS	PIC 9(09).
10 WS-LRDTS20-GRABADOS	PIC 9(09).
10 WS-LRDTS45-GRABADOS	PIC 9(09).
10 WS-DETALLE-ERRORES	PIC 9(09).
10 WS-INCONSISTENCIA-PERSONAS	PIC 9(09).

✓ Se debe definir variable para extraer el código del producto

01 WS-OPERACION.

10 WS-SUCURSAL	PIC 9(02).
10 WS-PRODUCTO	PIC 9(03).

10 WS-CORRELATIVO PIC 9(05).
10 WS-DV PIC 9(01).

✓ Se debe definir variable para extraer dígito verificador

01 WS-CEDRUT.
10 WS-CEDRUT-NUM PIC X(08).
10 WS-CEDRUT-DV PIC X(01).

✓ Campos de salida de informes de errores

01 LRLS5001-LISTADO.
10 LRLS5001-OPERACIÓN PIC ZZZ.ZZZ.ZZZZZ.Z
10 FILLER PIC X(02).
10 LRLS5001-DATO PIC X(20).
10 FILLER PIC X(02).
10 LRLS5001-MENSAJE PIC X(50).

01 LRLS5002-LISTADO.
10 LRLS5002-OPERACIÓN PIC ZZZ.ZZZ.ZZZZZ.Z
10 FILLER PIC X(02).
10 LRLS5002-DATO PIC X(20).
10 FILLER PIC X(02).
10 LRLS5002-MENSAJE PIC X(50).

01 LSTLS5003-LISTADO.
10 LSTLS5003-OPERACIÓN PIC ZZZ.ZZZ.ZZZZZ.Z
10 FILLER PIC X(02).
10 LSTLS5003-DATO PIC X(20).
10 FILLER PIC X(02).
10 LSTLS5003-MENSAJE PIC X(50).

✓ Se debe definir formato de fecha Altamira "AAAA-MM-DD"

01 WS-COBRANZA-FECHA PIC 9(08).
01 WS-COBRANZA-FECHA-R REDEFINES WS-COBRANZA-FECHA.
10 WS-COB-AAAA PIC X(04).
10 WS-COB-MM PIC X(02).
10 WS-COB-DD PIC X(02).

01 WS-CARTERA-FECHA PIC X(10).

```

01 WS-CARTERA-FECHA-R REDEFINES WS-CARTERA-FECHA.
   10 WS-CAR-AAAA          PIC X(04) .
   10 WS-FILLER            PIC X(01) VALUE "-"
   10 WS-CART-MM          PIC X(02) .
   10 WS-FILLER            PIC X(01) VALUE "-"
   10 WS-CART-DD          PIC X(02) .

```

✓ Se debe definir cuenta con formato .

```

01 WS-CUENTA.
   10 WS-CUENTA-1          PIC 9(07) .
   10 WS-CUENTA-2          PIC 9(11) .

```

✓ Se debe definir secuencia con formato .

```

01 WS-SECUENCIA.
   10 WS-CODISER           PIC X(02) .
   10 WS-NUMECTA           PIC X(08) .

```

✓ Se debe definir formato día y hora de proceso

```

01 WS-HORA-TIME.
   10 WS-TIME              PIC 9(08) .
   10 WS-TIMEX REDEFINES WS-TIME.
       15 WS-TIME-HH        PIC 9(02) .
       15 WS-TIME-MM        PIC 9(02) .
       15 WS-TIME-SS        PIC 9(02) .
       15 FILLER            PIC 9(02) .

```

```

01 WS-DATE                PIC 9(06) .

```

```

01 WS-DATEX REDEFINES WS-DATE.
   10 WS-DATE-AA          PIC 9(02) .
   10 WS-DATE-MM          PIC 9(02) .
   10 WS-DATE-DD          PIC 9(02) .

```

```

01 WS-DIA-HORA            PIC X(26) .

```

```

02 WS-DIA-HORAX          REDEFINES WS-DIA-HORA.

```

```

05 WS-DIA-PROCESO.
   10 FILLER              PIC X(02) VALUE '20' .
       10 WS-SIST-AA        PIC X(02) .
   10 FILLER              PIC X(01) VALUE "-"

```

```

10 WS-SIST-MM          PIC X(02) .
10 FILLER              PIC X(01) VALUE "--"
10 WS-SIST-DD          PIC X(02) .
10 FILLER              PIC X(01) VALUE "--"
05 WS-HORA-PROCESO.
10 WS-SIST-HH          PIC X(02) .
10 FILLER              PIC X(01) VALUE "."
10 WS-SIST-MM          PIC X(02) .
10 FILLER              PIC X(01) VALUE "."
10 WS-SIST-SS          PIC X(02) .
05 FILLER              PIC X(01) VALUE "."
05 FILLER              PIC X(06) VALUE "000000".

```

Condiciones al programar el proceso:

- ✓ Se debe realizar un INITIALIZE al registro de salida para dejar ceros y espacios en todos los campos
- ✓ Por lo tanto todos los campos que se mueven ceros y espacios NO se deben programar.
- ✓ Solo se deben programar los campos que tienen datos.
- ✓ Se dejaron especificados en este documento con el único propósito de tener claridad en la conversión de cada uno campos de las tablas.

Condición de corte de control :

- ✓ Se debe realizar corte de control por A1DQ4020-QCAR-GUI.
Cuando se cumpla la condición de corte de control se debe grabar un registro en la tabla LRDT31 (Propuesta).
- ✓ Por cada registro leído del archivo A1DQ4020, se debe grabar
Un registro en las tablas LRDT30 (titulos), LRDT08 (Montos), LRDT25 (aceptantes), LRDT47(Relación número).
- ✓ Por cada registro leído del archivo A1DQ4020, se debe grabar 1,2,3

registros (según algoritmo) en las siguientes tablas LRDS20 (Histórico datos), LRDS45 (Histórico situación).

Proceso

- ✓ Se debe rescatar fecha y hora de proceso

```
ACCEPT WS-TIME      FROM TIME
ACCEPT WS-DATE      FROM DATE
MOVE WS-DATE-AA TO WS-SIST-AA
MOVE WS-DATE-MM TO WS-SIST-MM
MOVE WS-DATE-DD TO WS-SIST-DD
MOVE WS-TIME-HH TO WS-SIST-HH
MOVE WS-TIME-MM TO WS-SIST-MM
MOVE WS-TIME-SS TO WS-SIST-SS
```

- ✓ Abrir archivos de entrada:

```
OPEN INPUT  A1DF5010,  A1DQ4020,  E1DF0300,  E1DF3510
```

```
OPEN OUTPUT A1DQS310 A1DQS300 LRDS30A1DQS080 A1DQS250
A1DQS470, A1DQS200  LRDS20, A1DQS450
```

- ✓ Inicializar variables para estadística

- ✓ Leer registro del archivo A1DQ4020

```
WHILE (NO es FIN DE ARCHIVO A1DQ4020)
    Proceso de Conversión de Datos (Ver siguiente página)
END-WHILE
```

- ✓ Imprimir estadística para cada listado
- ✓ Cerrar archivos
- ✓ EUREKA el proceso a terminado

Proceso de Conversión de Datos

- ✓ Calcular nueva llave de la propuesta según
Especificaciones calcular nueva llave de propuesta

- ✓ Convertir los datos de LRDTS30 según
Especificaciones de la tabla LRDTS30 (Títulos)
- ✓ Grabar tabla LRDTS30
- ✓ Convertir los datos de LRDTS08 según
Especificaciones de la tabla LRDTS08 (Montos)
- ✓ Grabar tabla LRDTS08
- ✓ Convertir los datos de LRDTS25 según
Especificaciones de la tabla LRDTS25 (aceptantes)
- ✓ Grabar tabla LRDTS25
- ✓ Convertir los datos de LPDTP03 según
Especificaciones de la tabla LPDTP03 (Títulos para protesto)
- ✓ Grabar tabla LPDTP03
- ✓ Convertir los datos de LRDTS47 según
- ✓ Especificaciones de la tabla LRDTS47 (Relación Número)
- ✓
- ✓ Grabar tabla LRDTS47
- ✓ Convertir y grabar datos de la tabla LRDTS20 según
Especificaciones de la tabla LRDTS20 (Histórico de datos)
- ✓ Convertir y grabar datos de la tabla LRDTS45 según
Especificaciones de la tabla LRDTS45 (Histórico de situación)
- ✓ Leer siguiente registro del archivo A1DQ4020
- ✓ IF cambia secuencia de carta guía A1DQ4020-QCAR-GUI
- ✓ Convertir los datos de LRDTS31 según
Especificaciones de la tabla LRDTS31 (Propuesta)
- ✓ Grabar tabla LRDTS31

IF ERROR LECTURA

MOVE A1DQ4020-CDOC

TO LRLS5002-OPERACION

```
MOVE A1DQ4020-CCED-RUT           TO LRLS5002-DATO
MOVE WS-MSG005                   TO LRLS5002-MENSAJE
Grabar listado STLS5001
```

```
END-IF
```

```
END-IF
```

Especificaciones calcular nueva llave de propuesta

Lo primero que debe realizarse es calcular la llave de la Propuesta, ya que esta llave se graba en el resto de las tablas.

```
S31-COD-BCO-PROP:
```

```
MOVE '0504'                       TO S31-COD-BCO-PROP
```

```
S31-COD-AGEN-PROP:
```

```
MOVE A1DQ4020-CDOC   TO WS-OPERACION
```

```
IF WS-SUCURSAL = 01
```

```
    MOVE '01'           TO S31-AGEN-PROP
```

```
ELSE
```

```
IF WS-SUCURSAL = 01
```

```
    MOVE '01'           TO S31-AGEN-PROP
```

```
ELSE
```

```
    ...ETC, ETC
```

Otra alternativa es manejar un tabla de una dimensiones y realizar la conversión a través del índice.

```
MOVE TAB-AGENCIA(WS-SUCURSAL)   TO S31-AGEN-PROP
```

```
S31-COD-PROD-PROP:
```

Se debe realizar la siguiente conversión en código duro

```
280 : Letra simple
```

```
281 : Letra garantía
```

```
MOVE A1DQ4020-CDOC   TO WS-OPERACION.
```

```
IF WS-PRODUCTO = 280
```

```
    MOVE 20   TO S31-COD-PROD-PROP
```

```
ELSE
```

```
IF WS-PRODUCTO = 280
```

```
    MOVE 22   TO S31-COD-PROD-PROP
```

```
ELSE
```

```
MOVE A1DQ4020-CDOC           TO LRLS5001-OPERACION
```

```
MOVE WS-PRODUCTO           TO LRLS5001-DATO
```

MOVE WS-MSG006 TO LRLS5001-MENSAJE

Grabar listado STLS5001

END-IF

MOVE S30-PROD-EFT TO S31-COD-PROD-PROP

S31SEQ-CTA-PROP:

Se debe usar codificación siguiendo el
Programa MBVD.LRF.FONTS(LR2C0670)
Párrafo :A4550-CONF-INS-REL-SEQ-PROP

S31-CH-DIG3-PROP:

Se debe usar codificación siguiendo el
Programa MBVD.LRF.FONTS(LR2C0670)
Párrafo :A4550-CONF-INS-REL-SEQ-PROP

S31-CH-DIG1-PROP:

Se debe usar codificación siguiendo el
Programa MBVD.LRF.FONTS(LR2C0670)
Párrafo :A4550-CONF-INS-REL-SEQ-PROP

S31-CH-DIG2-PROP:

Se debe usar codificación siguiendo el
Programa MBVD.LRF.FONTS(LR2C0670)
Párrafo :A4550-CONF-INS-REL-SEQ-PROP

Especificaciones de la tabla LRDT31 (propuesta)

Una vez que se realice cambio de número de guía (Corte de control) se debe grabar

Un registro en la tabla de propuesta LRDT31

S31-OFIAPE4:

MOVE S31-COD-AGEN-PROP TO S31-AFIAPE4

S31-COD-SIT-PROP:

MOVE '03' TO S31-COD-SIT-PROP

S31-DT-SIT-PROP:

MOVE WS-DIA-PROCESO TO S31-DT-SIT-PROP

S31-DT-PED-PROP:

MOVE WS-FEC-ING-LRDT31 TO S31-DT-PED-PROP

S31-MONT-PROP:

Se debe mover la variable de totales que tiene la suma del campo
A1DQ4020-MDOC-MO

MOVE SUMA-MDOC-MO TO S31-MONT-PROP.

S31-QTD-EFT-PROP:

Se debe mover la variable de total de registro de la carta guia

MOVE CONTAR-MDOC-MO TO S31-QTD-EFT-PROP.

S31-DT-APROV-PROP:

MOVE WS-FEC-ING-LRDTS31 TO S31-DT-APROV-PROP

S31-DT-CONTRA-PROP:

MOVE S31-DT-SIT-PROP TO S31-DT-CONTRA-PROP

S31-COD-BALC-RESP:

Se mueve la agencia la cual se calculo anteriormente

MOVE S31-COD-AGEN-PROP TO S31-COD-BALC-RESP

S31-COD-GERENTE:

MOVE 0 TO S31-COD-GERENTE

S31-ESPECIE-TITULO:

MOVE WS-ESPECIE-LRDTS31 TO S31-ESPECIE-TITULO

S31-DIAS-DEVOLUCAO:

IF WS-PROTESTO = 'SI'

MOVE 0 TO S31-DIAS-DEVOL

ELSE

IF WS-PROTESTO = 'NO'

MOVE 1 TO S31-DIAS-DEVOL

ELSE

MOVE 9 TO S31-DIAS-DEVOL

MOVE A1DQ4020-CDOC TO LRLS5001-OPERACION

MOVE WS-PROTESTO TO LRLS5001-DATO

MOVE WS-MSG014 TO LRLS5001-MENSAJE

Grabar listado STLS5001

END-IF

S31-DIAS PROTESTO:

Se usa la variable WS-PROTESTO el algoritmo anterior de la tabla LRDT30

IF WS-PROTESTO = 'SI'

MOVE 0 TO S31-DIAS-PROTESTO

ELSE

IF WS-PROTESTO = 'NO'

MOVE 1 TO S31-DIAS-PROTESTO

ELSE

MOVE 9 TO S31-DIAS-PROTESTO

MOVE A1DQ4020-CDOC TO LRLS5001-OPERACION

MOVE WS-PROTESTO TO LRLS5001-DATO

MOVE WS-MSG015 TO LRLS5001-MENSAJE

Grabar listado STLS5001

END-IF

S31-COD-PER-TAXA

MOVE 0

TO S31-COD-PER-TAXA

S31-VAL-TAXA

MOVE 0

TO S31-VAL-TAXA

S31-TP-MULTA:

I EJEMPLO DE PROGRAMA EN LENGUAJE COBOL

A continuación se entrega el programa fuente COBOL construido según las especificaciones del diseño técnico del ítem anterior

```

***** 00000100
* 00000200
*          PROGRAMA : LR3CZ011          00000300
*          CADENA : BATCH                * 00000400
*          FRECUENCIA : CONVERSION       * 00000500
*          DESCRICION: VALIDA ARCHIVO DE TITULOS * 00000600
*                                          * 00000700
*                                          * 00000800
*          -----                       * 00000900
*          CREACION Y MODIFICACION PROGRAMA * 00001000
*          -----                       * 00001100
*                                          * 00001200
*          AUTOR          FECHA          OBSERVACIONES * 00001300
*          -----          -----          ----- * 00001400
*          INPUTS * 00001500
*          ----- * 00001600
*                                          * 00001700
*                                          * 00001800
*          E1DQ0100 : DPCUMENTOS O TITULOS
*                                          * 00002200
*          OUTPUTS * 00002300
*          ----- * 00002400
*                                          * 00002500
*          E1DF0100 : DOCUMENTOS INDEXADOS
*          LRLS0011 : INFORME DE ERRORES
*          E1DQ0012 : ARCHIVO DE ERRORES
*
*                                          * 00002900
*****00003000
* AUTOR          : 00003100
* FECHA          : 00003200
* DESCRIPCION: 00003300
* 00003400
***** 00003700
* 00003800
*          I D E N T I F I C A T I O N   D I V I S I O N * 00003900
* 00004000
***** 00004100
00004200
IDENTIFICATION DIVISION.
00004300
00004400
PROGRAM-ID. LR3CZ011. 00004500
AUTHOR. CARLOS COFRE CATALAN. 00004600
DATE-WRITTEN. 27/03/2001. 00004700
DATE-COMPILED. 00004800
***** 00004900
* 00005000
*          E N V I R O N M E N T   D I V I S I O N * 00005100
* 00005200
***** 00005300
00005400
ENVIRONMENT DIVISION.
00005500
00005600
***** 00005700
*          C O N F I G U R A T I O N   S E C T I O N * 00005800
***** 00005900

```

```

00006000
CONFIGURATION SECTION. 00006100
00006200
SOURCE-COMPUTER. IBM-370. 00006300
OBJECT-COMPUTER. IBM-370. 00006400
00006500
SPECIAL-NAMES. 00006600
    DECIMAL-POINT IS COMMA. 00006700
***** 00006800
*          INPUT-OUTPUT SECTION * 00006900
***** 00007000
* 00007100
    INPUT-OUTPUT SECTION. 00007200
* 00007300
    FILE-CONTROL. 00007400
***** 00007500
*          ARCHIVO DE TITULOS SECUENCIAL * 00007600
***** 00007700
00007800
    SELECT E1DQ0100-FILE 00007900
        ASSIGN          TO E1DQ0100 00008000
        ACCESS MODE     IS SEQUENTIAL 00008100
        ORGANIZATION    IS SEQUENTIAL 00008200
        FILE STATUS     IS WS-E1DQ0100-STATUS. 00008300
00008400
***** 00008500
*          ARCHIVO DE TITULOS INDEXADOS 00008600
***** 00008700
    SELECT E1DF0100-FILE 00008800
        ASSIGN          TO E1DF0100 00008000
        ACCESS MODE     IS SEQUENTIAL 00008100
        ORGANIZATION    IS SEQUENTIAL 00008200
        FILE STATUS     IS WS-E1DF0100-STATUS. 00009200
***** 00009400
*          INFORME DE ERRORES * 00009500
***** 00009600
    SELECT LRLS0011-FILE 00009700
        ASSIGN          TO LRLS0011 00009800
        ACCESS MODE     IS SEQUENTIAL 00009900
        ORGANIZATION    IS SEQUENTIAL 00010000
        FILE STATUS     IS WS-LRLS0011-STATUS. 00010100
***** 00009400
*          ARCHIVO DE ERRORES * 00009500
***** 00009600
    SELECT E1DQ0012-FILE 00009700
        ASSIGN          TO E1DQ0012 00009800
        ACCESS MODE     IS SEQUENTIAL 00009900
        ORGANIZATION    IS SEQUENTIAL 00010000
        FILE STATUS     IS WS-E1DQ0012-STATUS. 00010100
***** 00012300
* 00012400
*          DATA DIVISION * 00012500
* 00012600
***** 00012700
00012800
    DATA DIVISION. 00012900
00013000
***** 00013100
*          FILE SECTION * 00013200
***** 00013300
00013400
    FILE SECTION. 00013500
00013600
***** 00013700
* DESCRICION DE ARCHIVO TITULOS SECUENCIAL 00013800
***** 00013900
00014000

```

```

FD E1DQ0100-FILE                                00014100
RECORDING MODE F                                00014300
LABEL RECORDS IS STANDARD                       00014500
DATA RECORD IS E1DQ0100-REG.                   00014600
                                                00014700
01 E1DQ0100-REG                                PIC X(325) . 00014800
*                                                00014900
*****
* DESCRICION DE ARCHIVO TITULOS INDEXADO
*****
FD E1DF0100-FILE                                00014300
RECORDING MODE F                                00014500
LABEL RECORDS IS STANDARD
DATA RECORD IS E1DF0100-REG.

01 E1DF0100-REG                                PIC X(325) .
*
*****
* DESCRICION DE INFORME DE ERRORES
*****

FD LRLS0011-FILE                                00017700
RECORDING MODE F                                00017800
BLOCK CONTAINS 0 RECORDS                       00018000
LABEL RECORDS IS STANDARD
DATA RECORD IS LRLS0011-REG.

01 LRLS0011-REG                                PIC X(132) . 00018100
*                                                00018600
FD E1DQ0012-FILE                                00017800
RECORDING MODE F                                00018000
BLOCK CONTAINS 0 RECORDS
LABEL RECORDS IS STANDARD
DATA RECORD IS E1DQ0012-R.

01 E1DQ0012-R.                                00018100
05 E1DQ0012-REG                                PIC X(132) . 00018100
05 E1DQ0012-DATETIME                           PIC X(026) . 00018100
*                                                00018600
*                                                00019900
*****
* WORKING-STORAGE SECTION * 00020100
*****
WORKING-STORAGE SECTION.                       00020200
                                                00020300
*                                                00020400
*                                                00020500
*****00020600
77 DISPLAY-FDOC-VCT                            PIC 9(08) .
01 WS-HORA.
05 WS-TIME                                    PIC 9(08) .
05 WS-TIMEX REDEFINES WS-TIME.
10 WS-TIME-HH                                PIC 9(02) .
10 WS-TIME-MM                                PIC 9(02) .
10 WS-TIME-SS                                PIC 9(02) .
10 FILLER                                    PIC 9(02) .

01 WS-DATE                                    PIC 9(06) .
01 WS-DATEX REDEFINES WS-DATE.
05 WS-DATE-AA                                PIC 9(02) .
05 WS-DATE-MM                                PIC 9(02) .
05 WS-DATE-DD                                PIC 9(02) .

01 WS-DIA-HORA.                                00020700
05 FILLER                                    PIC X(02) VALUE '20' . 00020700
05 WS-SIST-AA                                PIC X(02) . 00020700
05 FILLER                                    PIC X(01) VALUE '-' . 00020700
05 WS-SIST-MM                                PIC X(02) . 00020700
05 FILLER                                    PIC X(01) VALUE '-' . 00020700
05 WS-SIST-DD                                PIC X(02) . 00020700
05 FILLER                                    PIC X(01) VALUE '-' . 00020700

```

```

05 WS-SIST-HORA.                                00020700
   10 WS-SIST-HH                                PIC X(02) .          00020700
   10 FILLER                                     PIC X(01) VALUE ' .' 00020700
   10 WS-SIST-MI                                PIC X(02) .          00020700
   10 FILLER                                     PIC X(01) VALUE ' .' 00020700
   10 WS-SIST-SS                                PIC X(02) .          00020700
   10 FILLER                                     PIC X(01) VALUE ' .' 00020700
   10 WS-SIST-DECIMAS                           PIC 9(06) VALUE 0.   00022100

01 LST-FINAL          PIC X(040) VALUE 'FIN DE LISTADO'.
01 LST-ERRORES.
   05 FILLER          PIC X(02) VALUE '* '.
   05 LST-CAMPO1     PIC ZZZZZZZZZZBBB.
   05 LST-CAMPO1-R   REDEFINES LST-CAMPO1.
       10 LST-CAMPO1-X PIC X(14) .
   05 FILLER          PIC X(02) VALUE '* '.
   05 LST-CAMPO2     PIC X(25) .
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE '* '.
   05 LST-CAMPO3     PIC X(15) .
   05 LST-CAMPO3-R   REDEFINES LST-CAMPO3.
       10 LST-CAMPO3-N PIC 9(15) .
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE '* '.
   05 LST-CAMPO4     PIC X(40) VALUE SPACES.
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE '* '.
   05 LST-CAMPO5     PIC X(02) VALUE SPACES.
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE '* '.
   05 LST-CAMPO6     PIC X(01) VALUE SPACES.
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE '* '.
   05 LST-CAMPO7     PIC X(01) VALUE SPACES.

01 LST-ERRORES-TITULO-1.
   05 FILLER          PIC X(08) VALUE 'LR3CZ011'.
   05 FILLER          PIC X(40) VALUE SPACES.
   05 FILLER          PIC X(40) VALUE
   'BEVA BANCO BHIF'.
   05 FILLER          PIC X(09) VALUE SPACES.
   05 FILLER          PIC X(09) VALUE 'PAGINA = '.
   05 LST-PAGINAS    PIC ZZ.ZZ9.

01 LST-ERRORES-TITULO-2.
   05 FILLER          PIC X(40) VALUE SPACES.
   05 FILLER          PIC X(40) VALUE
   'CONVERSION DE SISTEMA DE CARTERA'.
   05 FILLER          PIC X(13) VALUE SPACES.
   05 FILLER          PIC X(13) VALUE 'FECHA/HORA = '.
   05 S-DIA-HORA-TITULOS PIC X(26) .

01 LST-ERRORES-TITULO-3.
   05 FILLER          PIC X(35) VALUE SPACES.
   05 FILLER          PIC X(80) VALUE
   'INFORME DE VALIDACION DEL ARCHIVO DE TITULOS'.

01 LST-ERRORES-TITULO-4.
   05 FILLER          PIC X(02) VALUE '* '.
   05 FILLER          PIC X(14) VALUE 'NRO.OPERACION '.
   05 FILLER          PIC X(02) VALUE '* '.
   05 FILLER          PIC X(25) VALUE 'NOMBRE DE CAMPO'.
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE '* '.
   05 FILLER          PIC X(15) VALUE 'DATO DEL CAMPO '.
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE '* '.
   05 FILLER          PIC X(40) VALUE 'MENSAJE DE ERROR'.
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE '* '.
   05 FILLER          PIC X(02) VALUE SPACES.
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE '* '.
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE SPACES.
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE '* '.
   05 FILLER          PIC X(01) VALUE SPACES.

01 RAYA.

```

```

05 FILLER          PIC X(132) VALUE ALL '-'.

01 WS-ESTATUS.                                         00053600
05 WS-E1DQ0100-STATUS  PIC X(02) VALUE SPACES.
05 WS-E1DF0100-STATUS  PIC X(02) VALUE SPACES.
05 WS-LRLS0011-STATUS  PIC X(02) VALUE SPACES.
05 WS-E1DQ0012-STATUS  PIC X(02) VALUE SPACES.

01 WS-TOTALES.
10 WS-TOTALES-LEIDOS          PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-TOTALES-GRABADOS        PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-TOTALES-ERRORES         PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-TOTALES-E1DQ0012        PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-LINEAS                   PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-PAGINAS                  PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-PORCENTAJE              PIC 9(03)V9(5) VALUE ZEROS.
10 WS-DIFERENCIA              PIC 9(09)V99 VALUE ZEROS.
10 Y                           PIC 9(02) VALUE ZEROS.

* REGISTROS GRABADOS
10 WS-TOTAL-LETRAS-SIMPLES     PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-TOTAL-LETRAS-GARANTIA    PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-TOTAL-LETRAS-COMPRADAS   PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-TOTAL-PAGARES-SIMPLES    PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-TOTAL-PAGARES-GARANTIA   PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-CUOTAS-PAGARES-SIMPLES   PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-CUOTAS-PAGARES-GARANTIA  PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-TOTAL-CUPONERAS          PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-CUOTAS-CUPONERAS         PIC 9(09) VALUE ZEROS.

* REGISTROS ERRORES
10 WS-ERROR-LETRAS-SIMPLES     PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-ERROR-LETRAS-GARANTIA    PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-ERROR-LETRAS-COMPRADAS   PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-ERROR-PAGARES-SIMPLES    PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-ERROR-PAGARES-GARANTIA   PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-ERROR-CUPONERAS          PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-ERRCUO-PAGARES-SIMPLES   PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-ERRCUO-PAGARES-GARANTIA  PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-ERRCUO-CUPONERAS         PIC 9(09) VALUE ZEROS.

* REGISTROS LEIDOS
10 WS-LEIDO-LETRAS-SIMPLES     PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-LEIDO-LETRAS-GARANTIA    PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-LEIDO-LETRAS-COMPRADAS   PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-LEIDO-PAGARES-SIMPLES    PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-LEIDO-PAGARES-GARANTIA   PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-LEIDO-CUPONERAS          PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-LEICUO-PAGARES-SIMPLES   PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-LEICUO-PAGARES-GARANTIA  PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-LEICUO-CUPONERAS         PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-LEIDOS                    PIC 9(09) VALUE ZEROS.
10 WS-ACEPTADOS                PIC 9(09) VALUE ZEROS.

01 WS-SALIDA.
05 WS-SALIDA-01          PIC X(40).
05 WS-SALIDA-02          PIC ZZ.ZZZ.ZZ9.

01 WS-SALIDA2.
05 WS-SALIDA-03          PIC X(40).
05 WS-SALIDA-04          PIC ZZ9,99.

01 VALIDA-FORMATO.
05 WS-CERO-EMPAQUETADO   PIC S9(09) COMP-3 VALUE +0.
05 WS-DESC-CAMPO         PIC X(45).
05 WS-NONB-CAMPO         PIC X(15).

01 WS-COD-CED.
05 WS-COD-CED-N OCCURS 7 PIC X(01).

01 WS-NUMEROS.
05 WS-COD-CED-DE-7       PIC 9(07).

```

```

05 WS-COD-CED-DE-6          PIC 9(06) .
05 WS-COD-CED-DE-5          PIC 9(05) .
05 WS-COD-CED-DE-4          PIC 9(04) .
05 WS-COD-CED-DE-3          PIC 9(03) .
05 WS-COD-CED-DE-2          PIC 9(02) .
05 WS-COD-CED-DE-1          PIC 9(01) .

01 WS-COD-CED-ALF           PIC 9(07) .

01 WS-FECHA-DISPLAY         PIC 9(08) .
01 WS-FECHA-DISPLAYX REDEFINES WS-FECHA-DISPLAY.
05 WS-AA                     PIC 9(04) .
05 WS-MM                     PIC 9(02) .
05 WS-DD                     PIC 9(02) .

01 DATOS-CCMOD11.
05 NRORUT-WS.
10 NUMRUT-WS                 PIC 9(08) VALUE 0.
10 DIGRUT-WS                 PIC X(01) VALUE SPACES.
05 VARIABLES-WS.
10 SUMA-RUT                  PIC 9(06) .
10 RESTO                     PIC 9(04) .
10 DIGITO-WS                 PIC 9(02) .
05 NUMERO-WS                 PIC 9(08) VALUE 0.
05 NUMERO-RD REDEFINES NUMERO-WS.
10 N1                        PIC 9(01) .
10 N2                        PIC 9(01) .
10 N3                        PIC 9(01) .
10 N4                        PIC 9(01) .
10 N5                        PIC 9(01) .
10 N6                        PIC 9(01) .
10 N7                        PIC 9(01) .
10 N8                        PIC 9(01) .
05 TABLA-DIGRUT.
10 FILLER                    PIC X(10)          VALUE '123456789K'.
05 TAB-DIGRUT REDEFINES TABLA-DIGRUT.
10 T-DIGRUT OCCURS 10.
15 TDIG                      PIC X(01) .

01 OTROS-DATOS.
05 LLAVE-WS                  PIC X(11) VALUE SPACES.
05 ERROR-WS                  PIC 9(01) VALUE 0.
05 WS-FIN-ELDQ0100          PIC X(02) VALUE SPACES.
05 DIGITO-FINAL-WS          PIC X(01) VALUE SPACES.
05 I                         PIC 9(02) VALUE ZEROS.
05 WS-AUX                    PIC 9(01) VALUE ZEROS.

01 WS-OPERACION.
05 FILLER                    PIC 9(02) VALUE 0.
05 WS-PRODUCTO              PIC 9(03) VALUE 0.
05 FILLER                    PIC 9(06) VALUE 0.

01 WS-OPERACION-20.
05 WS-SUCURSAL-20           PIC 9(02) VALUE 0.
05 FILLER                    PIC 9(06) VALUE 0.

01 WS-NUM-CEDENTE.
05 WS-NUMERO                 PIC X(04) .
05 WS-TIENE-CERO            PIC X(03) .

01 WS-MENSAJES-VALIDACIONES.
10 WS-MSG001 PIC X(40) VALUE
'M01- EL CAMPO NO ES NUMERICO'.
10 WS-MSG002 PIC X(40) VALUE
'M02- EL CAMPO TIENE VALOR LOW-VALUES'.
10 WS-MSG003 PIC X(40) VALUE
'M03- EL CAMPO TIENE CEROS'.
10 WS-MSG004 PIC X(40) VALUE
'M04- EL CAMPO NO ES ALFANUMERICO'.

```

10 WS-MSG005 PIC X(40) VALUE
'M05- EL CAMPO TIENE ESPACIOS'.

10 WS-MSG006 PIC X(40) VALUE
'M06- EL DIGITO VERIF. ES INCORRECTO'.

10 WS-MSG007 PIC X(40) VALUE
'M07- EN FECHA ERRONEA EL AGNO INCORRECTO'.

10 WS-MSG008 PIC X(40) VALUE
'M08- EN FECHA ERRONEA EL MES INCORRECTO'.

10 WS-MSG009 PIC X(40) VALUE
'M09- EN FECHA ERRONEA EL DIA INCORRECTO'.

10 WS-MSG010 PIC X(40) VALUE
'M10- EL CODIGO DE MONEDA FUERA DE RANGO'.

10 WS-MSG011 PIC X(40) VALUE
'M11- EL CODIGO DEL ESTADO FUERA DE RANGO'.

10 WS-MSG012 PIC X(40) VALUE
'M12- EL CODIGO INST.PROT. FUERA DE RANGO'.

10 WS-MSG013 PIC X(40) VALUE
'M13- EL DIA DEL PAGO MAYOR A 31'.

10 WS-MSG014 PIC X(40) VALUE
'M14- ERROR AL REALIZAR OPEN DEL ARCHIVO'.

10 WS-MSG015 PIC X(40) VALUE
'M15- ERROR AL REALIZAR WRITE DEL ARCHIVO'.

10 WS-MSG016 PIC X(40) VALUE
'M16- ERROR AL REALIZAR WRITE DEL INFORME'.

10 WS-MSG017 PIC X(40) VALUE
'M17- EL AGNO ES MENOR QUE 1980'.

10 WS-MSG018 PIC X(40) VALUE
'M18- EL AGNO FUERA DE RANGO (1930-2001)'.

10 WS-MSG019 PIC X(40) VALUE
'M19- ERROR AL REALIZAR CLOSE DEL ARCHIVO'.

10 WS-MSG020 PIC X(40) VALUE
'M20- OPERACION VIGENTE < A 31/12/2000'.

10 WS-MSG021 PIC X(40) VALUE
'M21- OPERACION DE SUCURSAL 20'.

10 WS-MSG021 PIC X(40) VALUE
'M22- ESTADO ES PRORROGA EN TRAMITE = 19'.

01 WS-TABLA-MENSAJES REDEFINES WS-MENSAJES-VALIDACIONES.
05 WS-TABMEN OCCURS 22 TIMES PIC X(40).

01 WS-TABLA-ERRORES.
05 WS-TABERR OCCURS 21 TIMES PIC 9(08).

01 WS-TABLA-STATUS.
05 WS-ST01 PIC X(39) VALUE
'01 VIGENTE SUCURSAL ORIGEN 000000000'.

05 WS-ST02 PIC X(39) VALUE
'02 VIGENTE SUCURSAL COBRO 000000000'.

05 WS-ST03 PIC X(39) VALUE
'03 VIGENTE EN CENTRAL 000000000'.

05 WS-ST04 PIC X(39) VALUE
'04 VIGENTE BANCO CORRESPONSAL 000000000'.

05 WS-ST05 PIC X(39) VALUE
'05 PRORROGADA 000000000'.

05 WS-ST06 PIC X(39) VALUE
'06 PAGO PARCIAL EFECTIVO 000000000'.

05 WS-ST07 PIC X(39) VALUE
'07 PAGO PARCIAL DOCUMENTO 000000000'.

05 WS-ST08 PIC X(39) VALUE
'08 PAGADA 000000000'.

05 WS-ST09 PIC X(39) VALUE
'09 PAGO DOCUMENTO RETENIDO 000000000'.

05 WS-ST10 PIC X(39) VALUE
'10 PROTESTADA 000000000'.

05 WS-ST11 PIC X(39) VALUE
'11 VIGENTE IMPAGA 000000000'.

05 WS-ST12 PIC X(39) VALUE
'12 DEVOLUCION CEDENTE 000000000'.

05 WS-ST13 PIC X(39) VALUE
'13 REMESA DEVOLUCION 000000000'.


```

        ADD 1                                TO WS-TABERR(14)
        MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO5
        MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO6
        MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO7
        DISPLAY LST-ERRORES
        STOP RUN
    END-IF.

MOVE '00'          TO WS-E1DF0100-STATUS
OPEN OUTPUT E1DF0100-FILE.
IF WS-E1DF0100-STATUS NOT = '00'
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO1-X
    MOVE 'E1DF0100-FILE' TO LST-CAMPO2
    MOVE WS-E1DF0100-STATUS TO LST-CAMPO3
    MOVE WS-MSG014       TO LST-CAMPO4
    ADD 1                TO WS-TABERR(14)
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO5
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO6
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO7
    DISPLAY LST-ERRORES
    STOP RUN
END-IF.

MOVE '00'          TO WS-E1DQ0100-STATUS
OPEN INPUT  E1DQ0100-FILE.
IF WS-E1DQ0100-STATUS NOT = '00'
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO1-X
    MOVE 'E1DQ0100-FILE' TO LST-CAMPO2
    MOVE WS-E1DQ0100-STATUS TO LST-CAMPO3
    MOVE WS-MSG014       TO LST-CAMPO4
    ADD 1                TO WS-TABERR(14)
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO5
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO6
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO7
    DISPLAY LST-ERRORES
    STOP RUN
END-IF.

000010-EXIT. EXIT.

000100-CLOSE-FILE.
*-----
MOVE '00'          TO WS-LRLS0011-STATUS
CLOSE LRLS0011-FILE.
IF WS-LRLS0011-STATUS NOT = '00'
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO1-X
    MOVE 'LRLS0011-FILE' TO LST-CAMPO2
    MOVE WS-LRLS0011-STATUS TO LST-CAMPO3
    MOVE WS-MSG019       TO LST-CAMPO4
    ADD 1                TO WS-TABERR(19)
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO5
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO6
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO7
    DISPLAY LST-ERRORES
    STOP RUN
END-IF.

CLOSE E1DQ0012-FILE.
IF WS-E1DQ0012-STATUS NOT = '00'
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO1-X
    MOVE 'E1DQ0012-FILE' TO LST-CAMPO2
    MOVE WS-E1DQ0012-STATUS TO LST-CAMPO3
    MOVE WS-MSG019       TO LST-CAMPO4
    ADD 1                TO WS-TABERR(19)
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO5
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO6
    MOVE SPACES          TO LST-CAMPO7
    DISPLAY LST-ERRORES
    STOP RUN
END-IF.

```

```

MOVE '00'          TO WS-E1DF0100-STATUS
CLOSE E1DF0100-FILE.
IF WS-E1DF0100-STATUS NOT = '00'
  MOVE SPACES          TO LST-CAMPO1-X
  MOVE 'E1DF0100-FILE' TO LST-CAMPO2
  MOVE WS-E1DF0100-STATUS TO LST-CAMPO3
  MOVE WS-MSG019       TO LST-CAMPO4
  ADD 1                TO WS-TABERR(19)
  MOVE SPACES          TO LST-CAMPO5
  MOVE SPACES          TO LST-CAMPO6
  MOVE SPACES          TO LST-CAMPO7
  DISPLAY LST-ERRORES
  STOP RUN
END-IF.

MOVE '00'          TO WS-E1DQ0100-STATUS
CLOSE E1DQ0100-FILE.
IF WS-E1DQ0100-STATUS NOT = '00'
  MOVE SPACES          TO LST-CAMPO1-X
  MOVE 'E1DQ0100-FILE' TO LST-CAMPO2
  MOVE WS-E1DQ0100-STATUS TO LST-CAMPO3
  MOVE WS-MSG019       TO LST-CAMPO4
  ADD 1                TO WS-TABERR(19)
  MOVE SPACES          TO LST-CAMPO5
  MOVE SPACES          TO LST-CAMPO6
  MOVE SPACES          TO LST-CAMPO7
  DISPLAY LST-ERRORES
  STOP RUN
END-IF.
000100-EXIT. EXIT.

000020-INICIALIZAR.
MOVE 'NO'          TO WS-FIN-E1DQ0100.
MOVE 0             TO WS-TOTALES-LEIDOS.
MOVE 0             TO WS-TOTALES-GRABADOS.
MOVE 0             TO WS-TOTALES-ERRORES.
MOVE ZEROES       TO WS-TABLA-ERRORES.
MOVE 1            TO WS-PAGINAS.
MOVE 1            TO WS-LINEAS.
ACCEPT WS-TIME FROM TIME.
ACCEPT WS-DATE FROM DATE.
MOVE WS-DATE-AA   TO WS-SIST-AA.
MOVE WS-DATE-MM   TO WS-SIST-MM.
MOVE WS-DATE-DD   TO WS-SIST-DD.
MOVE WS-TIME-HH   TO WS-SIST-HH.
MOVE WS-TIME-MM   TO WS-SIST-MI.
MOVE WS-TIME-SS   TO WS-SIST-SS.
MOVE 1            TO WS-SIST-DECIMAS.
MOVE WS-DIA-HORA  TO E1DQ0012-DATETIME.
MOVE WS-DIA-HORA  TO S-DIA-HORA-TITULOS.
MOVE WS-PAGINAS   TO LST-PAGINAS.
WRITE LRLS0011-REG FROM LST-ERRORES-TITULO-1 AFTER 1.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.
WRITE LRLS0011-REG FROM LST-ERRORES-TITULO-2 AFTER 1.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.
WRITE LRLS0011-REG FROM          RAYA AFTER 1.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.
WRITE LRLS0011-REG FROM LST-ERRORES-TITULO-3 AFTER 1.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.
WRITE LRLS0011-REG FROM LST-ERRORES-TITULO-4 AFTER 1.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.
WRITE LRLS0011-REG FROM          RAYA AFTER 1.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

000020-EXIT. EXIT.

000030-LEER-E1DQ0100.

```

```

*-----
      READ E1DQ0100-FILE INTO E1DQ0100-REG
      AT END MOVE 'SI' TO WS-FIN-E1DQ0100.

      MOVE E1DQ0100-REG TO E1DQ0100-REGISTRO.

000030-EXIT. EXIT.

000040-PROCESAR-E1DQ0100.
*-----
      MOVE 0 TO ERROR-WS
      PERFORM 000060-VALIDAR-E1DQ0100 THRU 000060-EXIT .
*
      PERFORM ACUMULA-LEIDOS THRU F-ACUMULA-LEIDOS.
      ADD 1 TO WS-TOTALES-LEIDOS.
      PERFORM DESPLEGAR-VIGENTES THRU F-DESPLEGAR-VIGENTES.
      PERFORM DESPLEGAR-SUCUR-20 THRU F-DESPLEGAR-SUCUR-20.

      IF ERROR-WS = 1
      ADD 1 TO WS-TOTALES-ERRORES
      PERFORM ACUMULA-ERRORES THRU F-ACUMULA-ERRORES
      ELSE
      ADD 1 TO WS-TOTALES-GRABADOS
      PERFORM 000070-GRABAR-E1DF0100 THRU 000070-EXIT
      END-IF.

      PERFORM 000030-LEER-E1DQ0100 THRU 000030-EXIT .

000040-EXIT. EXIT.

000050-ESTADISTICAS.
*-----
      DISPLAY 'ESTADISTICA DE TITULOS -- LETRAS'
      DISPLAY 'TOTALES-LEIDOS : ' WS-TOTALES-LEIDOS.
      DISPLAY 'TOTALES-GRABADOS: ' WS-TOTALES-GRABADOS.
      DISPLAY 'TOTALES-ERRORES : ' WS-TOTALES-ERRORES.
*      DISPLAY 'TOTALES-E1DQ0012: ' WS-TOTALES-E1DQ0012.

      DISPLAY ' '.
      COMPUTE WS-DIFERENCIA =
      WS-TOTALES-LEIDOS - WS-TOTALES-GRABADOS.
      COMPUTE WS-PORCENTAJE =
      WS-DIFERENCIA / WS-TOTALES-LEIDOS.
      COMPUTE WS-PORCENTAJE = WS-PORCENTAJE * 100,00.
      MOVE WS-PORCENTAJE TO WS-SALIDA-04.
      DISPLAY '% REG. CON ERRORES : '
      WS-SALIDA-04.
      DISPLAY ' '.
      DISPLAY 'MENSAJES DE ERRORES'.

      PERFORM DISPLAY-ERRORES THRU F-DISPLAY-ERRORES
      VARYING I FROM 1 BY 1 UNTIL I > 21.

      DISPLAY ' '.

      DISPLAY 'TOTALES DE PROCESADOS POR PRODUCTO '.
      DISPLAY '-----'.
      DISPLAY 'TOT. LETRAS SIMPLES : ' WS-LEIDO-LETRAS-SIMPLES
      DISPLAY 'TOT. LETRAS GARANTIA : ' WS-LEIDO-LETRAS-GARANTIA
      DISPLAY 'TOT. LETRAS COMPRADAS : ' WS-LEIDO-LETRAS-COMPRADAS
      DISPLAY 'TOT. PAGARES SIMPLES : ' WS-LEIDO-PAGARES-SIMPLES
      DISPLAY 'CUOTAS PAGARES SIMPLES: ' WS-LEICUO-PAGARES-SIMPLES
      DISPLAY 'TOT. PAGARES GARANTIA : ' WS-LEIDO-PAGARES-GARANTIA
      DISPLAY 'CUOTAS PAGARE GARANTIA: ' WS-LEICUO-PAGARES-GARANTIA
      DISPLAY 'TOT. CUPONERAS : ' WS-LEIDO-CUPONERAS.
      DISPLAY 'CUOTAS CUPONER : ' WS-LEICUO-CUPONERAS.
      DISPLAY 'TOTALES DE ACEPTADOS POR PRODUCTO '.
      DISPLAY '-----'.

```

CCC

```

DISPLAY 'TOT. LETRAS SIMPLES      : ' WS-TOTAL-LETRAS-SIMPLES
DISPLAY 'TOT. LETRAS GARANTIA    : ' WS-TOTAL-LETRAS-GARANTIA
DISPLAY 'TOT. LETRAS COMPRADAS   : ' WS-TOTAL-LETRAS-COMPRADAS
DISPLAY 'TOT. PAGARES SIMPLES    : ' WS-TOTAL-PAGARES-SIMPLES
DISPLAY 'CUOTAS PAGARES SIMPLES : ' WS-CUOTAS-PAGARES-SIMPLES
DISPLAY 'TOT. PAGARES GARANTIA   : ' WS-TOTAL-PAGARES-GARANTIA
DISPLAY 'CUOTAS PAGARE GARANTIA  : ' WS-CUOTAS-PAGARES-GARANTIA
DISPLAY 'TOT.CUPONERAS          : ' WS-TOTAL-CUPONERAS .
DISPLAY 'CUOTAS CUPONER         : ' WS-CUOTAS-CUPONERAS .

*
CCC  DISPLAY 'TOTALES DE RECHAZADOS POR PRODUCTO ' .
      DISPLAY '-----' .
      DISPLAY 'TOT. LETRAS SIMPLES      : ' WS-ERROR-LETRAS-SIMPLES
      DISPLAY 'TOT. LETRAS GARANTIA    : ' WS-ERROR-LETRAS-GARANTIA
      DISPLAY 'TOT. LETRAS COMPRADAS   : ' WS-ERROR-LETRAS-COMPRADAS
      DISPLAY 'TOT. PAGARES SIMPLES    : ' WS-ERROR-PAGARES-SIMPLES
      DISPLAY 'CUOTAS PAGARES SIMPLES : ' WS-ERRCUO-PAGARES-SIMPLES
      DISPLAY 'TOT. PAGARES GARANTIA   : ' WS-ERROR-PAGARES-GARANTIA
      DISPLAY 'CUOTAS PAGARE GARANTIA  : ' WS-ERRCUO-PAGARES-GARANTIA
      DISPLAY 'TOT.CUPONERAS          : ' WS-ERROR-CUPONERAS .
CCC  DISPLAY 'CUOTAS CUPONER         : ' WS-ERRCUO-CUPONERAS .

*
CCC  DISPLAY 'PORCENTAJE RECHAZADOS POR PRODUCTO ' .
      DISPLAY '-----' .
      MOVE WS-LEIDO-LETRAS-SIMPLES TO WS-LEIDOS .
      MOVE WS-TOTAL-LETRAS-SIMPLES TO WS-ACEPTADOS .
      PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES .
      MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04 .
      DISPLAY 'TOT. LETRAS SIMPLES   : ' WS-SALIDA-04 .

      MOVE WS-LEIDO-LETRAS-GARANTIA TO WS-LEIDOS .
      MOVE WS-TOTAL-LETRAS-GARANTIA TO WS-ACEPTADOS .
      PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES .
      MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04 .
      DISPLAY 'TOT. LETRAS GARANTIA  : ' WS-SALIDA-04 .

      MOVE WS-LEIDO-LETRAS-COMPRADAS TO WS-LEIDOS .
      MOVE WS-TOTAL-LETRAS-COMPRADAS TO WS-ACEPTADOS .
      PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES .
      MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04 .
      DISPLAY 'TOT. LETRAS COMPRADAS : ' WS-SALIDA-04 .

      MOVE WS-LEIDO-PAGARES-SIMPLES TO WS-LEIDOS .
      MOVE WS-TOTAL-PAGARES-SIMPLES TO WS-ACEPTADOS .
      PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES .
      MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04 .
      DISPLAY 'TOT. PAGARES SIMPLES  : ' WS-SALIDA-04 .

      MOVE WS-LEICUO-PAGARES-SIMPLES TO WS-LEIDOS .
      MOVE WS-CUOTAS-PAGARES-SIMPLES TO WS-ACEPTADOS .
      PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES .
      MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04 .
      DISPLAY 'CUOTAS PAGARES SIMPLES : ' WS-SALIDA-04 .

      MOVE WS-LEIDO-PAGARES-GARANTIA TO WS-LEIDOS .
      MOVE WS-TOTAL-PAGARES-GARANTIA TO WS-ACEPTADOS .
      PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES .
      MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04 .
      DISPLAY 'TOT. PAGARES GARANTIA : ' WS-SALIDA-04 .

      MOVE WS-LEICUO-PAGARES-GARANTIA TO WS-LEIDOS .
      MOVE WS-CUOTAS-PAGARES-GARANTIA TO WS-ACEPTADOS .
      PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES .
      MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04 .
      DISPLAY 'CUOTAS PAGARE GARANTIA : ' WS-SALIDA-04 .

      MOVE WS-LEIDO-CUPONERAS        TO WS-LEIDOS .
      MOVE WS-TOTAL-CUPONERAS        TO WS-ACEPTADOS .
      PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES .

```

```

        MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04.
        DISPLAY 'TOT.CUPONERAS      : ' WS-SALIDA-04.

        MOVE WS-LEICUO-CUPONERAS    TO WS-LEIDOS.
        MOVE WS-CUOTAS-CUPONERAS    TO WS-ACEPTADOS.
        PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES.
        MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04.
CCC   DISPLAY 'CUOTAS CUPONER      : ' WS-SALIDA-04.

        DISPLAY ' '.
        DISPLAY 'MENSAJES DE STATUS'.

        PERFORM DISPLAY-STATUS          THRU F-DISPLAY-STATUS
              VARYING I FROM 1 BY 1 UNTIL I > 21.

        DISPLAY ' '.

        MOVE 'ESTADISTICA DE TITULOS -- LETRAS' TO LRLS0011-REG.
        PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

        MOVE 'TOTALES-LEIDOS : '      TO WS-SALIDA-01
        MOVE WS-TOTALES-LEIDOS        TO WS-SALIDA-02.
        MOVE WS-SALIDA                TO LRLS0011-REG.
        PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

        MOVE 'TOTALES-GRABADOS: '     TO WS-SALIDA-01
        MOVE WS-TOTALES-GRABADOS      TO WS-SALIDA-02.
        MOVE WS-SALIDA                TO LRLS0011-REG.
        PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

        MOVE 'TOTALES-ERRORES : '     TO WS-SALIDA-01
        MOVE WS-TOTALES-ERRORES      TO WS-SALIDA-02.
        MOVE WS-SALIDA                TO LRLS0011-REG.
        PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

*      MOVE 'TOTALES-E1DQ0012: '     TO WS-SALIDA-01
*      MOVE WS-TOTALES-E1DQ0012     TO WS-SALIDA-02.
*      MOVE WS-SALIDA                TO LRLS0011-REG.
*      PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

        MOVE '% REG. CON ERRORES : '  TO WS-SALIDA-03
        MOVE WS-PORCENTAJE            TO WS-SALIDA-04.
        MOVE WS-SALIDA2               TO LRLS0011-REG.
        PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

        MOVE 'MENSAJES DE ERRORES '   TO LRLS0011-REG.
        PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

        MOVE SPACES                   TO LRLS0011-REG.
        PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

        PERFORM MUEVE-ERRORES          THRU F-MUEVE-ERRORES
              VARYING I FROM 1 BY 1 UNTIL I > 21.

        MOVE SPACES                   TO LRLS0011-REG.
        PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

        MOVE 'TOTALES DE PROCESADOS POR PRODUCTO'
        TO LRLS0011-REG.
        PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

        MOVE 'TOT. LETRAS SIMPLES : '  TO WS-SALIDA-01
        MOVE WS-LEIDO-LETRAS-SIMPLES  TO WS-SALIDA-02.
        MOVE WS-SALIDA                TO LRLS0011-REG.
        PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

        MOVE 'TOT. LETRAS GARANTIA : '  TO WS-SALIDA-01
        MOVE WS-LEIDO-LETRAS-GARANTIA TO WS-SALIDA-02.
        MOVE WS-SALIDA                TO LRLS0011-REG.

```

```

PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. LETRAS COMPRADAS : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-LEIDO-LETRAS-COMPRADAS TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. PAGARES SIMPLES : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-LEIDO-PAGARES-SIMPLES TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'CUOTAS PAGARES SIMPLES: ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-LEICUO-PAGARES-SIMPLES TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. PAGARES GARANTIA : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-LEIDO-PAGARES-GARANTIA TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'CUOTAS PAGARE GARANTIA: ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-LEICUO-PAGARES-GARANTIA TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. CUPONERAS : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-LEIDO-CUPONERAS TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'CUOTAS CUPONER : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-LEICUO-CUPONERAS TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOTALES DE ACEPTADOS POR PRODUCTO '
TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE '-----'
TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. LETRAS SIMPLES : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-TOTAL-LETRAS-SIMPLES TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. LETRAS GARANTIA : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-TOTAL-LETRAS-GARANTIA TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. LETRAS COMPRADAS : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-TOTAL-LETRAS-COMPRADAS TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. PAGARES SIMPLES : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-TOTAL-PAGARES-SIMPLES TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'CUOTAS PAGARES SIMPLES: ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-CUOTAS-PAGARES-SIMPLES TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

```

```

MOVE 'TOT. PAGARES GARANTIA : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-TOTAL-PAGARES-GARANTIA TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'CUOTAS PAGARE GARANTIA: ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-CUOTAS-PAGARES-GARANTIA TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT.CUPONERAS : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-TOTAL-CUPONERAS TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'CUOTAS CUPONER : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-CUOTAS-CUPONERAS TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOTALES DE RECHAZADOS POR PRODUCTO '
TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE '-----'
TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. LETRAS SIMPLES : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-ERROR-LETRAS-SIMPLES TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. LETRAS GARANTIA : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-ERROR-LETRAS-GARANTIA TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. LETRAS COMPRADAS : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-ERROR-LETRAS-COMPRADAS TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. PAGARES SIMPLES : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-ERROR-PAGARES-SIMPLES TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'CUOTAS PAGARES SIMPLES: ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-ERRCUO-PAGARES-SIMPLES TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT. PAGARES GARANTIA : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-ERROR-PAGARES-GARANTIA TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'CUOTAS PAGARE GARANTIA: ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-ERRCUO-PAGARES-GARANTIA TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'TOT.CUPONERAS : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-ERROR-CUPONERAS TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

```

```

MOVE 'CUOTAS CUPONER      : ' TO WS-SALIDA-01
MOVE WS-ERRCUO-CUPONERAS  TO WS-SALIDA-02.
MOVE WS-SALIDA            TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'PORCENTAJE RECHAZADOS POR PRODUCTO '
                                TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE '-----'
                                TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE WS-LEIDO-LETRAS-SIMPLES TO WS-LEIDOS.
MOVE WS-TOTAL-LETRAS-SIMPLES TO WS-ACEPTADOS.
PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES.
MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04.
MOVE 'TOT. LETRAS SIMPLES   : ' TO WS-SALIDA-03
MOVE WS-SALIDA2             TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE WS-LEIDO-LETRAS-GARANTIA TO WS-LEIDOS.
MOVE WS-TOTAL-LETRAS-GARANTIA TO WS-ACEPTADOS.
PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES.
MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04.
MOVE 'TOT. LETRAS GARANTIA  : ' TO WS-SALIDA-03
MOVE WS-SALIDA2             TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE WS-LEIDO-LETRAS-COMPRADAS TO WS-LEIDOS.
MOVE WS-TOTAL-LETRAS-COMPRADAS TO WS-ACEPTADOS.
PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES.
MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04.
MOVE 'TOT. LETRAS COMPRADAS : ' TO WS-SALIDA-03
MOVE WS-SALIDA2             TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE WS-LEIDO-PAGARES-SIMPLES TO WS-LEIDOS.
MOVE WS-TOTAL-PAGARES-SIMPLES TO WS-ACEPTADOS.
PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES.
MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04.
MOVE 'TOT. PAGARES SIMPLES  : ' TO WS-SALIDA-03
MOVE WS-SALIDA2             TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE WS-LEICUO-PAGARES-SIMPLES TO WS-LEIDOS.
MOVE WS-CUOTAS-PAGARES-SIMPLES TO WS-ACEPTADOS.
PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES.
MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04.
MOVE 'CUOTAS PAGARES SIMPLES: ' TO WS-SALIDA-03
MOVE WS-SALIDA2             TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE WS-LEIDO-PAGARES-GARANTIA TO WS-LEIDOS.
MOVE WS-TOTAL-PAGARES-GARANTIA TO WS-ACEPTADOS.
PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES.
MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04.
MOVE 'TOT. PAGARES GARANTIA : ' TO WS-SALIDA-03
MOVE WS-SALIDA2             TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE WS-LEICUO-PAGARES-GARANTIA TO WS-LEIDOS.
MOVE WS-CUOTAS-PAGARES-GARANTIA TO WS-ACEPTADOS.
PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES.
MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04.
MOVE 'CUOTAS PAGARE GARANTIA: ' TO WS-SALIDA-03
MOVE WS-SALIDA2             TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

```

```

MOVE WS-LEIDO-CUPONERAS      TO WS-LEIDOS.
MOVE WS-TOTAL-CUPONERAS     TO WS-ACEPTADOS.
PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES.
MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04.
MOVE 'TOT.CUPONERAS        : ' TO WS-SALIDA-03
MOVE WS-SALIDA2              TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE WS-LEICUO-CUPONERAS    TO WS-LEIDOS.
MOVE WS-CUOTAS-CUPONERAS    TO WS-ACEPTADOS.
PERFORM CALCULA-PORCENTAJES THRU F-CALCULA-PORCENTAJES.
MOVE WS-PORCENTAJE          TO WS-SALIDA-04.
MOVE 'CUOTAS CUPONER       : ' TO WS-SALIDA-03
MOVE WS-SALIDA2              TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE SPACES                  TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE 'MENSAJES DE STATUS    ' TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

MOVE SPACES                  TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

PERFORM MUEVE-STATUS        THRU F-MUEVE-STATUS
VARYING I FROM 1 BY 1 UNTIL I > 21.

MOVE SPACES                  TO LRLS0011-REG.
PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.

000050-EXIT. EXIT.

CALCULA-PORCENTAJES.
  COMPUTE WS-DIFERENCIA = WS-LEIDOS - WS-ACEPTADOS.
  COMPUTE WS-PORCENTAJE = WS-DIFERENCIA / WS-LEIDOS.
  COMPUTE WS-PORCENTAJE = WS-PORCENTAJE * 100,00.
F-CALCULA-PORCENTAJES.
EXIT.

DISPLAY-ERRORES.
  IF WS-TABMEN (I) NOT = SPACES
    DISPLAY WS-TABMEN (I) ' = ' WS-TABERR (I)
  END-IF.
F-DISPLAY-ERRORES.
EXIT.

DISPLAY-STATUS.
  DISPLAY WS-MENSTS (I) ' = ' WS-TABSTS (I).
F-DISPLAY-STATUS.
EXIT.

MUEVE-ERRORES.
  IF WS-TABMEN (I) NOT = SPACES
    MOVE WS-TABMEN (I)          TO WS-SALIDA-01
    MOVE WS-TABERR (I)         TO WS-SALIDA-02
    MOVE WS-SALIDA              TO LRLS0011-REG
    PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT
  END-IF.
F-MUEVE-ERRORES.
EXIT.

MUEVE-STATUS.
  MOVE WS-STs (I)              TO LRLS0011-REG.
  PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT.
F-MUEVE-STATUS.
EXIT.

000070-GRABAR-E1DF0100.

```

```

*-----
ECMB * SE AGREGAN ACUMULADORES DE CUOTAS (24/05/01)
      PERFORM ACUMULA-CUOTAS      THRU F-ACUMULA-CUOTAS.
      WRITE E1DF0100-REG FROM E1DQ0100-REGISTRO
            INVALID KEY CONTINUE.

      IF WS-E1DF0100-STATUS NOT = '00'
            MOVE SPACES                TO LST-CAMPO1-X
            MOVE 'E1DF0100-FILE'        TO LST-CAMPO2
            MOVE WS-E1DF0100-STATUS     TO LST-CAMPO3
            MOVE WS-MSG015              TO LST-CAMPO4
            ADD 1                       TO WS-TABERR(15)
            MOVE SPACES                TO LST-CAMPO5
            MOVE SPACES                TO LST-CAMPO6
            MOVE SPACES                TO LST-CAMPO7
            DISPLAY LST-ERRORES
      END-IF.

000070-EXIT. EXIT.

000080-GRABAR-ERRORES.
*-----
      WRITE LRLS0011-REG FROM LST-ERRORES AFTER 1.
      IF WS-LRLS0011-STATUS NOT = '00'
            MOVE SPACES                TO LST-CAMPO1-X
            MOVE 'LRLS0011-FILE'        TO LST-CAMPO2
            MOVE WS-LRLS0011-STATUS     TO LST-CAMPO3
            MOVE WS-MSG015              TO LST-CAMPO4
            ADD 1                       TO WS-TABERR(15)
            MOVE SPACES                TO LST-CAMPO5
            MOVE SPACES                TO LST-CAMPO6
            MOVE SPACES                TO LST-CAMPO7
            DISPLAY LST-ERRORES
            STOP RUN
      END-IF.

      PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT

      ADD 1                             TO WS-LINEAS
      IF WS-LINEAS > 65
            MOVE 1                       TO WS-LINEAS
            ADD 1                         TO WS-PAGINAS
            MOVE WS-PAGINAS              TO LST-PAGINAS
            MOVE WS-DIA-HORA             TO S-DIA-HORA-TITULOS
            WRITE LRLS0011-REG FROM LST-ERRORES-TITULO-1 AFTER PAGE
            PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT
            WRITE LRLS0011-REG FROM LST-ERRORES-TITULO-2 AFTER 1
            PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT
            WRITE LRLS0011-REG FROM          RAYA AFTER 1
            PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT
            WRITE LRLS0011-REG FROM LST-ERRORES-TITULO-3 AFTER 1
            PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT
            WRITE LRLS0011-REG FROM LST-ERRORES-TITULO-4 AFTER 1
            PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT
            WRITE LRLS0011-REG FROM          RAYA AFTER 1
            PERFORM 000090-GRABAR-LISTADO THRU 000090-EXIT
      END-IF.

000080-EXIT. EXIT.

000090-GRABAR-LISTADO.
*-----
      MOVE LRLS0011-REG                TO E1DQ0012-REG.
      MOVE WS-DIA-HORA                 TO E1DQ0012-DATETIME.
      WRITE E1DQ0012-R
      IF WS-E1DQ0012-STATUS NOT = '00'
            MOVE SPACES                TO LST-CAMPO1-X
            MOVE 'E1DQ0012-FILE'        TO LST-CAMPO2
            MOVE WS-E1DQ0012-STATUS     TO LST-CAMPO3

```

```

MOVE WS-MSG015          TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(15)
MOVE SPACES              TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES              TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES              TO LST-CAMPO7
DISPLAY LST-ERRORES
STOP RUN
END-IF.
ADD 1                   TO WS-TOTALES-E1DQ0012.

000090-EXIT. EXIT.

000060-VALIDAR-E1DQ0100.
*-----*

MOVE 0                   TO ERROR-WS.
MOVE E1DQ0100-CDOC      TO LLAVE-WS.
MOVE +0                  TO WS-CERO-EMPAQUETADO.

***E1DQ0100-CDOC PIC 9(11).

IF (E1DQ0100-CDOC IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS           TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC'   TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC     TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG001         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                  TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC = LOW-VALUES)
MOVE LLAVE-WS           TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC'   TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC     TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG002         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(02)
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                  TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC = ZERO)
MOVE LLAVE-WS           TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC'   TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC     TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG003         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(03)
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                  TO ERROR-WS
END-IF.

****E1DQ0100-CDOC-CEDRUT PIC X(09).

IF (E1DQ0100-CDOC-CEDRUT < SPACES)
MOVE LLAVE-WS           TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-CEDRUT' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-CEDRUT TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG004         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(04)
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO6

```

```

        MOVE SPACES                TO LST-CAMPO7
        PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
        MOVE 1                      TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-CEDRUT = SPACES)
        MOVE LLAVE-WS              TO LST-CAMPO1
        MOVE 'E1DQ0100-CDOC-CEDRUT' TO LST-CAMPO2
        MOVE E1DQ0100-CDOC-CEDRUT  TO LST-CAMPO3
        MOVE WS-MSG005              TO LST-CAMPO4
        ADD 1                       TO WS-TABERR(05)
        MOVE SPACES                 TO LST-CAMPO5
        MOVE SPACES                 TO LST-CAMPO6
        MOVE SPACES                 TO LST-CAMPO7
        PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
        MOVE 1                      TO ERROR-WS
END-IF.

MOVE E1DQ0100-CDOC-CEDRUT TO NRORUT-WS
MOVE NUMRUT-WS           TO NUMERO-WS
COMPUTE SUMA-RUT = N1 * 3 + N2 * 2 + N3 * 7 + N4 * 6 +
                N5 * 5 + N6 * 4 + N7 * 3 + N8 * 2
DIVIDE SUMA-RUT BY 11 GIVING SUMA-RUT REMAINDER RESTO
SUBTRACT RESTO FROM 11 GIVING DIGITO-WS
IF DIGITO-WS = 0 OR = 11
        MOVE '0'                  TO DIGITO-FINAL-WS
ELSE
        MOVE TDIG( DIGITO-WS ) TO DIGITO-FINAL-WS
END-IF

* SE ELIMINA IMPRESION DE ERROR EN LISTADO. ECMB 25/06
IF (DIGITO-FINAL-WS NOT = DIGRUT-WS)
25/06 *        MOVE LLAVE-WS              TO LST-CAMPO1
25/06 *        MOVE 'E1DQ0100-CDOC-CEDRUT' TO LST-CAMPO2
25/06 *        MOVE E1DQ0100-CDOC-CEDRUT  TO LST-CAMPO3
25/06 *        MOVE WS-MSG006              TO LST-CAMPO4
                ADD 1                       TO WS-TABERR(06)
25/06 *        MOVE DIGITO-FINAL-WS        TO LST-CAMPO5
25/06 *        MOVE SPACES                 TO LST-CAMPO6
25/06 *        MOVE SPACES                 TO LST-CAMPO7
22/06 *        PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
ECMB * SE DEJA REGISTRO CON DIGITO MODIFICADO (18/5/01)
ECMB *        MOVE 1                      TO ERROR-WS
                MOVE DIGITO-FINAL-WS      TO DIGRUT-WS
                MOVE NRORUT-WS           TO E1DQ0100-CDOC-CEDRUT
END-IF.

****E1DQ0100-CDOC-ACPRUT PIC X(09).

IF (E1DQ0100-CDOC-ACPRUT < SPACES)
        MOVE LLAVE-WS              TO LST-CAMPO1
        MOVE 'E1DQ0100-CDOC-ACPRUT' TO LST-CAMPO2
        MOVE E1DQ0100-CDOC-ACPRUT  TO LST-CAMPO3
        MOVE WS-MSG004              TO LST-CAMPO4
        ADD 1                       TO WS-TABERR(04)
        MOVE SPACES                 TO LST-CAMPO5
        MOVE SPACES                 TO LST-CAMPO6
        MOVE SPACES                 TO LST-CAMPO7
        PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
        MOVE 1                      TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-ACPRUT = SPACES)
        MOVE LLAVE-WS              TO LST-CAMPO1
        MOVE 'E1DQ0100-CDOC-ACPRUT' TO LST-CAMPO2
        MOVE E1DQ0100-CDOC-ACPRUT  TO LST-CAMPO3
        MOVE WS-MSG005              TO LST-CAMPO4
        ADD 1                       TO WS-TABERR(05)
        MOVE SPACES                 TO LST-CAMPO5
        MOVE SPACES                 TO LST-CAMPO6
        MOVE SPACES                 TO LST-CAMPO7

```

```

PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
END-IF.

MOVE E1DQ0100-CDOC-ACPRUT TO NRORUT-WS
MOVE NUMRUT-WS TO NUMERO-WS
COMPUTE SUMA-RUT = N1 * 3 + N2 * 2 + N3 * 7 + N4 * 6 +
                N5 * 5 + N6 * 4 + N7 * 3 + N8 * 2
DIVIDE SUMA-RUT BY 11 GIVING SUMA-RUT REMAINDER RESTO
SUBTRACT RESTO FROM 11 GIVING DIGITO-WS
IF DIGITO-WS = 0 OR = 11
    MOVE '0' TO DIGITO-FINAL-WS
ELSE
    MOVE TDIG( DIGITO-WS ) TO DIGITO-FINAL-WS
END-IF

* SE ELIMINA IMPRESION DE ERROR EN LISTADO. ECMB 25/06
IF (DIGITO-FINAL-WS NOT = DIGRUT-WS)
25/06 * MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
25/06 * MOVE 'E1DQ0100-CDOC-ACPRUT' TO LST-CAMPO2
25/06 * MOVE E1DQ0100-CDOC-ACPRUT TO LST-CAMPO3
25/06 * MOVE WS-MSG006 TO LST-CAMPO4
        ADD 1 TO WS-TABERR(06)
25/06 * MOVE DIGITO-FINAL-WS TO LST-CAMPO5
25/06 * MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
25/06 * MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
25/06 * PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
ECMB * SE DEJA REGISTRO CON DIGITO MODIFICADO (18/5/01)
ECMB * MOVE 1 TO ERROR-WS
        MOVE DIGITO-FINAL-WS TO DIGRUT-WS
        MOVE NRORUT-WS TO E1DQ0100-CDOC-ACPRUT
END-IF.

```

****E1DQ0100-QCAR-GUI PIC 9(08).

```

IF (E1DQ0100-QCAR-GUI IS NOT NUMERIC)
    MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
    MOVE 'E1DQ0100-QCAR-GUI' TO LST-CAMPO2
    MOVE E1DQ0100-QCAR-GUI TO LST-CAMPO3
    MOVE WS-MSG001 TO LST-CAMPO4
        ADD 1 TO WS-TABERR(01)
    MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
    MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
    MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
    PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
    MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-QCAR-GUI = LOW-VALUES)
    MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
    MOVE 'E1DQ0100-QCAR-GUI' TO LST-CAMPO2
    MOVE E1DQ0100-QCAR-GUI TO LST-CAMPO3
    MOVE WS-MSG002 TO LST-CAMPO4
        ADD 1 TO WS-TABERR(02)
    MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
    MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
    MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
    PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
    MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-QCAR-GUI = ZERO)
    MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
    MOVE 'E1DQ0100-QCAR-GUI' TO LST-CAMPO2
    MOVE E1DQ0100-QCAR-GUI TO LST-CAMPO3
    MOVE WS-MSG003 TO LST-CAMPO4
        ADD 1 TO WS-TABERR(03)
    MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
    MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
    MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
    PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
    MOVE 1 TO ERROR-WS

```

```

END-IF.

****E1DQ0100-QDOC-CED PIC 9(07).

*****MOVE E1DQ0100-QDOC-CED TO WS-NUM-CEDENTE.
* IF WS-TIENE-CERO = ' 0 ' AND WS-NUMERO NOT = ' '
* MOVE WS-NUMERO TO E1DQ0100-QDOC-CED
* ELSE
* IF WS-TIENE-CERO = ' 0 ' AND WS-NUMERO = ' '
* MOVE 0 TO E1DQ0100-QDOC-CED
*****END-IF

IF (E1DQ0100-QDOC-CED IS NOT NUMERIC)
PERFORM VALIDA-COD-CED THRU F-VALIDA-COD-CED
* IF WS-COD-CED-ALF IS NOT NUMERIC
IF E1DQ0100-QDOC-CED IS NOT NUMERIC
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-QDOC-CED' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-QDOC-CED TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG001 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
* PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES
MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
NEXT SENTENCE
ELSE
IF (E1DQ0100-QDOC-CED = LOW-VALUES)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-QDOC-CED' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-QDOC-CED TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG002 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(02)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
END-IF
*****ELSE
* IF (E1DQ0100-QDOC-CED = ZERO)
* MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
* MOVE 'E1DQ0100-QDOC-CED' TO LST-CAMPO2
* MOVE E1DQ0100-QDOC-CED TO LST-CAMPO3
* MOVE WS-MSG003 TO LST-CAMPO4
* ADD 1 TO WS-TABERR(03)
* MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
* MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
* MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
* PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
* MOVE 1 TO ERROR-WS
*****END-IF.

****E1DQ0100-FDOC-ING PIC S9(09) COMP-3.

IF (E1DQ0100-FDOC-ING IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-ING' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-ING TO LST-CAMPO3-N
MOVE WS-MSG001 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS

```

```

ELSE
IF (E1DQ0100-FDOC-ING = WS-CERO-EMPAQUETADO)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-ING' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-ING TO LST-CAMPO3-N
MOVE WS-MSG003 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(03)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
MOVE E1DQ0100-FDOC-ING TO WS-FECHA-DISPLAY
IF WS-AA < 1930 OR WS-AA > 2001 OR WS-AA = 0
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-ING' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-ING TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG018 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(18)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
IF WS-MM < 01 OR WS-MM > 12
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-ING' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-ING TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG008 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(08)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
IF WS-DD < 01 OR WS-DD > 31
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-ING' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-ING TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG009 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(09)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
END-IF
END-IF.

```

****E1DQ0100-FDOC-VCT PIC S9(09) COMP-3.

```

IF (E1DQ0100-FDOC-VCT IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-VCT' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-VCT TO LST-CAMPO3-N
MOVE WS-MSG001 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-FDOC-VCT = WS-CERO-EMPAQUETADO)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1

```

```

MOVE 'E1DQ0100-FDOC-VCT'      TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-VCT      TO LST-CAMPO3-N
MOVE WS-MSG003                TO LST-CAMPO4
ADD 1                          TO WS-TABERR(03)
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                          TO ERROR-WS
ELSE
MOVE E1DQ0100-FDOC-VCT      TO WS-FECHA-DISPLAY
IF WS-AA < 1980 OR WS-AA = 0
MOVE LLAVE-WS                TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-VCT'    TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-VCT      TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG017                TO LST-CAMPO4
ADD 1                          TO WS-TABERR(17)
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                          TO ERROR-WS
ELSE
IF WS-MM < 01 OR WS-MM > 12
MOVE LLAVE-WS                TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-VCT'    TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-VCT      TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG008                TO LST-CAMPO4
ADD 1                          TO WS-TABERR(08)
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                          TO ERROR-WS
ELSE
IF WS-DD < 01 OR WS-DD > 31
MOVE LLAVE-WS                TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-VCT'    TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-VCT      TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG009                TO LST-CAMPO4
ADD 1                          TO WS-TABERR(09)
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                          TO ERROR-WS
END-IF

```

****E1DQ0100-FULT-MOV PIC S9(09) COMP-3.

```

IF (E1DQ0100-FULT-MOV IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS                TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FULT-MOV'    TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FULT-MOV      TO LST-CAMPO3-N
MOVE WS-MSG001                TO LST-CAMPO4
ADD 1                          TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                    TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                          TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-FULT-MOV NOT = WS-CERO-EMPAQUETADO)
MOVE E1DQ0100-FULT-MOV      TO WS-FECHA-DISPLAY
IF WS-MM < 01 OR WS-MM > 12
MOVE LLAVE-WS                TO LST-CAMPO1

```

```

        MOVE 'E1DQ0100-FULT-MOV'      TO LST-CAMPO2
        MOVE E1DQ0100-FULT-MOV        TO LST-CAMPO3
        MOVE WS-MSG008                 TO LST-CAMPO4
        ADD 1                           TO WS-TABERR(08)
        MOVE SPACES                     TO LST-CAMPO5
        MOVE SPACES                     TO LST-CAMPO6
        MOVE SPACES                     TO LST-CAMPO7
        PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
        MOVE 1                          TO ERROR-WS
ELSE
    IF WS-DD < 01 OR WS-DD > 31
        MOVE LLAVE-WS                 TO LST-CAMPO1
        MOVE 'E1DQ0100-FULT-MOV'      TO LST-CAMPO2
        MOVE E1DQ0100-FULT-MOV        TO LST-CAMPO3
        MOVE WS-MSG009                 TO LST-CAMPO4
        ADD 1                           TO WS-TABERR(09)
        MOVE SPACES                     TO LST-CAMPO5
        MOVE SPACES                     TO LST-CAMPO6
        MOVE SPACES                     TO LST-CAMPO7
        PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
        MOVE 1                          TO ERROR-WS
    END-IF
END-IF

```

****E1DQ0100-FDOC-PRG PIC S9(09) COMP-3.

```

IF (E1DQ0100-FDOC-PRG IS NOT NUMERIC)
    MOVE LLAVE-WS                 TO LST-CAMPO1
    MOVE 'E1DQ0100-FDOC-PRG'      TO LST-CAMPO2
    MOVE E1DQ0100-FDOC-PRG        TO LST-CAMPO3-N
    MOVE WS-MSG001                 TO LST-CAMPO4
    ADD 1                           TO WS-TABERR(01)
    MOVE SPACES                     TO LST-CAMPO5
    MOVE SPACES                     TO LST-CAMPO6
    MOVE SPACES                     TO LST-CAMPO7
    PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
    MOVE 1                          TO ERROR-WS
ELSE
    IF (E1DQ0100-FDOC-PRG NOT = WS-CERO-EMPAQUETADO )
        MOVE E1DQ0100-FDOC-PRG     TO WS-FECHA-DISPLAY
        IF WS-MM < 01 OR WS-MM > 12
            MOVE LLAVE-WS           TO LST-CAMPO1
            MOVE 'E1DQ0100-FDOC-PRG' TO LST-CAMPO2
            MOVE E1DQ0100-FDOC-PRG  TO LST-CAMPO3
            MOVE WS-MSG008           TO LST-CAMPO4
            ADD 1                     TO WS-TABERR(08)
            MOVE SPACES              TO LST-CAMPO5
            MOVE SPACES              TO LST-CAMPO6
            MOVE SPACES              TO LST-CAMPO7
            PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
            MOVE 1                    TO ERROR-WS
        ELSE
            IF WS-DD < 01 OR WS-DD > 31
                MOVE LLAVE-WS       TO LST-CAMPO1
                MOVE 'E1DQ0100-FULT-MOV' TO LST-CAMPO2
                MOVE E1DQ0100-FULT-MOV TO LST-CAMPO3
                MOVE WS-MSG009       TO LST-CAMPO4
                ADD 1                 TO WS-TABERR(09)
                MOVE SPACES          TO LST-CAMPO5
                MOVE SPACES          TO LST-CAMPO6
                MOVE SPACES          TO LST-CAMPO7
                PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
                MOVE 1                TO ERROR-WS
            END-IF.
        END-IF.
    END-IF.

```

****E1DQ0100-CDOC-MON PIC 9(02).

```

IF (E1DQ0100-CDOC-MON IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-MON ' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-MON TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG001 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-MON = LOW-VALUES)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-MON ' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-MON TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG002 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(02)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-MON NOT = 0 AND NOT = 1 AND NOT = 2)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-MON' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-MON TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG010 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(10)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
END-IF

```

****E1DQ0100-CDOC-STS PIC 9(02).

```

IF (E1DQ0100-CDOC-STS IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-STS ' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-STS TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG001 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-STS = LOW-VALUES)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-STS' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-STS TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG002 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(02)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-STS > 21 )
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-STS' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-STS TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG011 TO LST-CAMPO4

```

```

ADD 1                                TO WS-TABERR(11)
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                                TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-STS = 19)
* SE CORRIGE ESTADO PARA QUE SEA VIGENTE
MOVE 02                              TO E1DQ0100-CDOC-STS
MOVE LLAVE-WS                        TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-STS '          TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-STS              TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG001                      TO LST-CAMPO4
ADD 1                                TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
END-IF

```

```

****E1DQ0100-CDOC-STSANT PIC 9(02) .

```

```

IF (E1DQ0100-CDOC-STSANT IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS                        TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-STSANT '        TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-STSANT           TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG001                      TO LST-CAMPO4
ADD 1                                TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                                TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-STSANT = LOW-VALUES)
MOVE LLAVE-WS                        TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-STSANT '        TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-STSANT           TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG002                      TO LST-CAMPO4
ADD 1                                TO WS-TABERR(02)
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                                TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-STSANT > 21)
MOVE LLAVE-WS                        TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-STSANT '        TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-STSANT           TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG011                      TO LST-CAMPO4
ADD 1                                TO WS-TABERR(11)
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                                TO ERROR-WS
END-IF

```

```

****E1DQ0100-MDOC-MO PIC S9(11)V9(04) COMP-3.
* SOLO SE VALIDA PARA LETRAS SIMPLES Y EN GARANTIA
MOVE E1DQ0100-CDOC TO WS-OPERACION

```

```

IF WS-PRODUCTO = 280 OR = 281
IF (E1DQ0100-MDOC-MO IS NOT NUMERIC)

```

```

MOVE LLAVE-WS                TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-MDOC-MO'     TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-MDOC-MO      TO LST-CAMPO3-N
MOVE WS-MSG001              TO LST-CAMPO4
ADD 1                        TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES                  TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                  TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                  TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                       TO ERROR-WS
ELSE
  IF (E1DQ0100-MDOC-MO = WS-CERO-EMPAQUETADO)
    MOVE LLAVE-WS            TO LST-CAMPO1
    MOVE 'E1DQ0100-MDOC-MO' TO LST-CAMPO2
    MOVE E1DQ0100-MDOC-MO   TO LST-CAMPO3-N
    MOVE WS-MSG003          TO LST-CAMPO4
    ADD 1                    TO WS-TABERR(03)
    MOVE SPACES              TO LST-CAMPO5
    MOVE SPACES              TO LST-CAMPO6
    MOVE SPACES              TO LST-CAMPO7
    PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
    MOVE 1                    TO ERROR-WS
  END-IF
END-IF
END-IF
END-IF.

```

```

****E1DQ0100-MPGR-SDOMO PIC S9(11)V9(04) COMP-3.
* SOLO SE VALIDA PARA PAGARES Y CUPONERAS
MOVE E1DQ0100-CDOC TO WS-OPERACION

```

```

IF WS-PRODUCTO = 283 OR = 284 OR = 287
IF (E1DQ0100-MPGR-SDOMO IS NOT NUMERIC)
  MOVE LLAVE-WS            TO LST-CAMPO1
  MOVE 'E1DQ0100-MPGR-SDOMO' TO LST-CAMPO2
  MOVE E1DQ0100-MPGR-SDOMO TO LST-CAMPO3-N
  MOVE WS-MSG001          TO LST-CAMPO4
  ADD 1                    TO WS-TABERR(01)
  MOVE SPACES              TO LST-CAMPO5
  MOVE SPACES              TO LST-CAMPO6
  MOVE SPACES              TO LST-CAMPO7
  PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
  MOVE 1                    TO ERROR-WS
ELSE
  IF (E1DQ0100-MPGR-SDOMO = WS-CERO-EMPAQUETADO)
    MOVE LLAVE-WS            TO LST-CAMPO1
    MOVE 'E1DQ0100-MPGR-SDOMO' TO LST-CAMPO2
    MOVE E1DQ0100-MPGR-SDOMO TO LST-CAMPO3-N
    MOVE WS-MSG003          TO LST-CAMPO4
    ADD 1                    TO WS-TABERR(03)
    MOVE SPACES              TO LST-CAMPO5
    MOVE SPACES              TO LST-CAMPO6
    MOVE SPACES              TO LST-CAMPO7
    PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
    MOVE 1                    TO ERROR-WS
  END-IF
END-IF.

```

```

****E1DQ0100-MDOC-CUOMO PIC S9(11)V9(04) COMP-3.

MOVE E1DQ0100-CDOC TO WS-OPERACION

IF (WS-PRODUCTO = 283 OR = 284 OR = 287) AND
(E1DQ0100-MDOC-CUOMO IS NOT NUMERIC)
MOVE WS-CERO-EMPAQUETADO TO E1DQ0100-MDOC-CUOMO
END-IF
IF (WS-PRODUCTO = 283 OR = 284 OR = 287) AND
(E1DQ0100-MDOC-CUOMO = WS-CERO-EMPAQUETADO)
COMPUTE E1DQ0100-MDOC-CUOMO =

```

```

      (E1DQ0100-MPGR-SDOMO / E1DQ0100-QPGR-TOTCUO)
      DISPLAY 'DOCUMENTO : ' E1DQ0100-CDOC
      DISPLAY 'E1DQ0100-MDOC-CUOMO : ' E1DQ0100-MDOC-CUOMO
END-IF

```

```

IF (WS-PRODUCTO = 283 OR = 284 OR = 287)
IF (E1DQ0100-MDOC-CUOMO IS NOT NUMERIC)
  MOVE LLAVE-WS          TO LST-CAMPO1
  MOVE 'E1DQ0100-MDOC-CUOMO' TO LST-CAMPO2
  MOVE E1DQ0100-MDOC-CUOMO TO LST-CAMPO3-N
  MOVE WS-MSG001        TO LST-CAMPO4
  ADD 1                 TO WS-TABERR(01)
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO5
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO6
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO7
  PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
  MOVE 1                TO ERROR-WS

```

```

ELSE
IF (E1DQ0100-MDOC-CUOMO = WS-CERO-EMPAQUETADO)
  MOVE LLAVE-WS          TO LST-CAMPO1
  MOVE 'E1DQ0100-MDOC-CUOMO' TO LST-CAMPO2
  MOVE E1DQ0100-MDOC-CUOMO TO LST-CAMPO3-N
  MOVE WS-MSG003        TO LST-CAMPO4
  ADD 1                 TO WS-TABERR(03)
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO5
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO6
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO7
  PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
  MOVE 1                TO ERROR-WS
END-IF
END-IF.

```

```

****E1DQ0100-QDOC-CUOPAG PIC 9(03).

```

```

IF (WS-PRODUCTO = 283 OR = 284 OR = 287)
IF (E1DQ0100-QDOC-CUOPAG IS NOT NUMERIC)
  MOVE LLAVE-WS          TO LST-CAMPO1
  MOVE 'E1DQ0100-QDOC-CUOPAG' TO LST-CAMPO2
  MOVE E1DQ0100-QDOC-CUOPAG TO LST-CAMPO3
  MOVE WS-MSG001        TO LST-CAMPO4
  ADD 1                 TO WS-TABERR(01)
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO5
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO6
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO7
  PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
  MOVE 1                TO ERROR-WS

```

```

ELSE
IF (E1DQ0100-QDOC-CUOPAG = LOW-VALUES)
  MOVE LLAVE-WS          TO LST-CAMPO1
  MOVE 'E1DQ0100-QDOC-CUOPAG' TO LST-CAMPO2
  MOVE E1DQ0100-QDOC-CUOPAG TO LST-CAMPO3
  MOVE WS-MSG002        TO LST-CAMPO4
  ADD 1                 TO WS-TABERR(02)
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO5
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO6
  MOVE SPACES           TO LST-CAMPO7
  PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
  MOVE 1                TO ERROR-WS

```

```

END-IF
END-IF
END-IF.

```

```

****E1DQ0100-QPGR-TOTCUO PIC 9(03).

```

```

IF (WS-PRODUCTO = 283 OR = 284 OR = 287)
IF (E1DQ0100-QPGR-TOTCUO IS NOT NUMERIC)
  MOVE LLAVE-WS          TO LST-CAMPO1
  MOVE 'E1DQ0100-QPGR-TOTCUO' TO LST-CAMPO2
  MOVE E1DQ0100-QPGR-TOTCUO TO LST-CAMPO3
  MOVE WS-MSG001        TO LST-CAMPO4

```

```

ADD 1                                TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                                TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-QPGR-TOTCUO = LOW-VALUES)
MOVE LLAVE-WS                        TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-QPGR-TOTCUO' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-QPGR-TOTCUO TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG002                       TO LST-CAMPO4
ADD 1                                TO WS-TABERR(02)
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                                TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-QPGR-TOTCUO = ZERO)
MOVE LLAVE-WS                        TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-QPGR-TOTCUO' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-QPGR-TOTCUO TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG003                       TO LST-CAMPO4
ADD 1                                TO WS-TABERR(03)
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                                TO ERROR-WS
END-IF
END-IF
END-IF
END-IF.

```

****E1DQ0100-QCUO-PAGDIA PIC 9(02).

```

IF (E1DQ0100-QCUO-PAGDIA IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS                        TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-QCUO-PAGDIA' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-QCUO-PAGDIA TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG001                       TO LST-CAMPO4
ADD 1                                TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                                TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-QCUO-PAGDIA = LOW-VALUES)
MOVE LLAVE-WS                        TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-QCUO-PAGDIA' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-QCUO-PAGDIA TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG002                       TO LST-CAMPO4
ADD 1                                TO WS-TABERR(02)
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                          TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                                TO ERROR-WS
END-IF
END-IF.

```

****E1DQ0100-FCUO-ULTPAG PIC S9(09) COMP-3.

```

IF (E1DQ0100-FCUO-ULTPAG IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS                        TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FCUO-ULTPAG' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FCUO-ULTPAG TO LST-CAMPO3-N

```

```

MOVE WS-MSG001          TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES              TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES              TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES              TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                   TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-FCUO-ULTPAG NOT = WS-CERO-EMPAQUETADO)
MOVE E1DQ0100-FCUO-ULTPAG TO WS-FECHA-DISPLAY
IF WS-AA < 1930 OR WS-AA > 2001 OR WS-AA = 0
MOVE LLAVE-WS           TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FCUO-ULTPAG' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FCUO-ULTPAG TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG018         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(18)
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                   TO ERROR-WS
ELSE
IF WS-MM < 01 OR WS-MM > 12
MOVE LLAVE-WS           TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FCUO-ULTPAG' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FCUO-ULTPAG TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG008         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(08)
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                   TO ERROR-WS
ELSE
IF WS-DD < 01 OR WS-DD > 31
MOVE LLAVE-WS           TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FCUO-ULTPAG' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FCUO-ULTPAG TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG009         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(09)
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                   TO ERROR-WS
END-IF
END-IF.

****E1DQ0100-CDOC-ACECLA PIC 9(03).
IF (E1DQ0100-CDOC-ACECLA IS NOT NUMERIC)
MOVE 0                   TO E1DQ0100-CDOC-ACECLA
END-IF
IF (E1DQ0100-CDOC-ACECLA IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS           TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-ACECLA' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-ACECLA TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG001         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                   TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-ACECLA = LOW-VALUES)
MOVE LLAVE-WS           TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-ACECLA' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-ACECLA TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG002         TO LST-CAMPO4

```

```

ADD 1 TO WS-TABERR(02)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
END-IF

```

```

****E1DQ0100-CBCO-CRP PIC 9(03).
IF (E1DQ0100-CBCO-CRP IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CBCO-CRP' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CBCO-CRP TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG001 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CBCO-CRP = LOW-VALUES)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CBCO-CRP' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CBCO-CRP TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG002 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(02)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
END-IF

```

```

****E1DQ0100-C-NOT PIC 9(04).
IF (E1DQ0100-C-NOT IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-C-NOT' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-C-NOT TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG001 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-C-NOT = LOW-VALUES)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-C-NOT' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-C-NOT TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG002 TO LST-CAMPO4
ADD 1 TO WS-TABERR(02)
MOVE SPACES TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1 TO ERROR-WS
END-IF

```

```

****E1DQ0100-FDOC-PAG PIC S9(09) COMP-3.
IF (E1DQ0100-FDOC-PAG IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-PAG' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-PAG TO LST-CAMPO3-N

```

```

MOVE WS-MSG001          TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES             TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                  TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-FDOC-PAG NOT = WS-CERO-EMPAQUETADO)
MOVE E1DQ0100-FDOC-PAG TO WS-FECHA-DISPLAY
IF WS-AA < 1930 OR WS-AA > 2001 OR WS-AA = 0
MOVE LLAVE-WS          TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-PAG' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-PAG TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG018         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(18)
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                  TO ERROR-WS
ELSE
IF WS-MM < 01 OR WS-MM > 12
MOVE LLAVE-WS          TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-PAG' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-PAG TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG008         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(08)
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                  TO ERROR-WS
ELSE
IF WS-DD < 01 OR WS-DD > 31
MOVE LLAVE-WS          TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-FDOC-ING' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-FDOC-ING TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG009         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(09)
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                  TO ERROR-WS
END-IF.

```

****E1DQ0100-MDOC-CAJPAG PIC S9(11)V9(04) COMP-3.

```

IF (E1DQ0100-MDOC-CAJPAG IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS          TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-MDOC-CAJPAG' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-MDOC-CAJPAG TO LST-CAMPO3-N
MOVE WS-MSG001         TO LST-CAMPO4
ADD 1                   TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES            TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                  TO ERROR-WS
END-IF

```

****E1DQ0100-CDOC-PTTINS PIC 9(02).

```

IF (E1DQ0100-CDOC-PTTINS IS NOT NUMERIC)
MOVE LLAVE-WS          TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-PTTINS ' TO LST-CAMPO2

```

```

MOVE E1DQ0100-CDOC-PTTINS      TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG001                  TO LST-CAMPO4
ADD 1                            TO WS-TABERR(01)
MOVE SPACES                      TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                      TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                      TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                            TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-PTTINS = LOW-VALUES)
MOVE LLAVE-WS                    TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-PTTINS' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-PTTINS      TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG002                  TO LST-CAMPO4
ADD 1                            TO WS-TABERR(02)
MOVE SPACES                      TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                      TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                      TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                            TO ERROR-WS
ELSE
IF (E1DQ0100-CDOC-PTTINS = ZERO)
MOVE LLAVE-WS                    TO LST-CAMPO1
MOVE 'E1DQ0100-CDOC-PTTINS' TO LST-CAMPO2
MOVE E1DQ0100-CDOC-PTTINS      TO LST-CAMPO3
MOVE WS-MSG003                  TO LST-CAMPO4
ADD 1                            TO WS-TABERR(03)
MOVE SPACES                      TO LST-CAMPO5
MOVE SPACES                      TO LST-CAMPO6
MOVE SPACES                      TO LST-CAMPO7
PERFORM 000080-GRABAR-ERRORES THRU 000080-EXIT
MOVE 1                            TO ERROR-WS
END-IF.

```

053400 000060-EXIT. EXIT.

```

ACUMULA-CUOTAS.
IF (E1DQ0100-CDOC-CEDRUT = '510002431')
ADD 1                            TO WS-TOTAL-LETRAS-COMPRADAS
ELSE IF (E1DQ0100-CDOC-CEDRUT = '965620109')
ADD 1                            TO WS-TOTAL-LETRAS-COMPRADAS
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 280)
ADD 1                            TO WS-TOTAL-LETRAS-SIMPLES
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 281)
ADD 1                            TO WS-TOTAL-LETRAS-GARANTIA
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 283)
ADD 1                            TO WS-TOTAL-PAGARES-SIMPLES
ADD E1DQ0100-QPGR-TOTCUO
TO WS-CUOTAS-PAGARES-SIMPLES
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 284)
ADD 1                            TO WS-TOTAL-PAGARES-GARANTIA
ADD E1DQ0100-QPGR-TOTCUO
TO WS-CUOTAS-PAGARES-GARANTIA
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 287)
ADD 1                            TO WS-TOTAL-CUPONERAS
ADD E1DQ0100-QPGR-TOTCUO TO WS-CUOTAS-CUPONERAS
END-IF
END-IF.

ADD 1                            TO WS-TABSTS(E1DQ0100-CDOC-STIS).

```

F-ACUMULA-CUOTAS.
EXIT.

```

ACUMULA-ERRORES.
IF (E1DQ0100-CDOC-CEDRUT = '510002431')
ADD 1                            TO WS-ERROR-LETRAS-COMPRADAS
ELSE IF (E1DQ0100-CDOC-CEDRUT = '965620109')
ADD 1                            TO WS-ERROR-LETRAS-COMPRADAS

```

```

ELSE IF (WS-PRODUCTO = 280)
  ADD 1 TO WS-ERROR-LETRAS-SIMPLES
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 281)
  ADD 1 TO WS-ERROR-LETRAS-GARANTIA
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 283)
  ADD 1 TO WS-ERROR-PAGARES-SIMPLES
  ADD E1DQ0100-QPGR-TOTCUO TO WS-ERRCUO-PAGARES-SIMPLES
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 284)
  ADD 1 TO WS-ERROR-PAGARES-GARANTIA
  ADD E1DQ0100-QPGR-TOTCUO TO WS-ERRCUO-PAGARES-GARANTIA
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 287)
  ADD 1 TO WS-ERROR-CUPONERAS
  ADD E1DQ0100-QPGR-TOTCUO TO WS-ERRCUO-CUPONERAS
END-IF
END-IF.

F-ACUMULA-ERRORES.
EXIT.

ACUMULA-LEIDOS.
IF (E1DQ0100-CDOC-CEDRUT = '510002431')
  ADD 1 TO WS-LEIDO-LETRAS-COMPRADAS
ELSE IF (E1DQ0100-CDOC-CEDRUT = '965620109')
  ADD 1 TO WS-LEIDO-LETRAS-COMPRADAS
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 280)
  ADD 1 TO WS-LEIDO-LETRAS-SIMPLES
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 281)
  ADD 1 TO WS-LEIDO-LETRAS-GARANTIA
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 283)
  ADD 1 TO WS-LEIDO-PAGARES-SIMPLES
  ADD E1DQ0100-QPGR-TOTCUO TO WS-LEICUO-PAGARES-SIMPLES
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 284)
  ADD 1 TO WS-LEIDO-PAGARES-GARANTIA
  ADD E1DQ0100-QPGR-TOTCUO TO WS-LEICUO-PAGARES-GARANTIA
ELSE IF (WS-PRODUCTO = 287)
  ADD 1 TO WS-LEIDO-CUPONERAS
  ADD E1DQ0100-QPGR-TOTCUO TO WS-LEICUO-CUPONERAS
END-IF
END-IF.

F-ACUMULA-LEIDOS.
EXIT.

VALIDA-COD-CED.
MOVE E1DQ0100-QDOC-CED TO WS-COD-CED.
MOVE ZEROS TO I WS-AUX.
PERFORM MUEVE-DIGITO THRU F-MUEVE-DIGITO
  VARYING I FROM 1 BY 1 UNTIL I > 7.
IF WS-AUX = 7
  MOVE WS-COD-CED TO WS-COD-CED-DE-7
  MOVE WS-COD-CED-DE-7 TO E1DQ0100-QDOC-CED
ELSE
IF WS-AUX = 6
  MOVE WS-COD-CED TO WS-COD-CED-DE-6
  MOVE WS-COD-CED-DE-6 TO E1DQ0100-QDOC-CED
ELSE
IF WS-AUX = 5
  MOVE WS-COD-CED TO WS-COD-CED-DE-5
  MOVE WS-COD-CED-DE-5 TO E1DQ0100-QDOC-CED
ELSE
IF WS-AUX = 4
  MOVE WS-COD-CED TO WS-COD-CED-DE-4
  MOVE WS-COD-CED-DE-4 TO E1DQ0100-QDOC-CED
ELSE
IF WS-AUX = 3

```

```

        MOVE WS-COD-CED          TO WS-COD-CED-DE-3
        MOVE WS-COD-CED-DE-3    TO E1DQ0100-QDOC-CED
    ELSE
    IF WS-AUX = 2
        MOVE WS-COD-CED          TO WS-COD-CED-DE-2
        MOVE WS-COD-CED-DE-2    TO E1DQ0100-QDOC-CED
    ELSE
    IF WS-AUX = 1
        MOVE WS-COD-CED          TO WS-COD-CED-DE-1
        MOVE WS-COD-CED-DE-1    TO E1DQ0100-QDOC-CED
    ELSE
    IF WS-AUX = 0
        MOVE ZEROS                TO E1DQ0100-QDOC-CED
    END-IF.
F-VALIDA-COD-CED.
    EXIT.

MUEVE-DIGITO.
    IF WS-COD-CED-N (I) IS NUMERIC
        MOVE I                    TO WS-AUX
    ELSE
        MOVE 10                   TO I
    END-IF.
F-MUEVE-DIGITO.
    EXIT.

DESPLEGAR-VIGENTES.

        MOVE E1DQ0100-FDOC-VCT TO DISPLAY-FDOC-VCT
        IF (DISPLAY-FDOC-VCT < 20001231 AND
            (E1DQ0100-CDOC-STS = 01 OR = 02 OR = 03 OR = 04))
            ADD 1                    TO WS-TABERR(20)
*   DISPLAY 'VIGENTES ',
*           E1DQ0100-CDOC-CEDRUT, ' ',
*           E1DQ0100-CDOC
        END-IF.

F-DESPLEGAR-VIGENTES.
    EXIT.

DESPLEGAR-SUCUR-20.

        MOVE E1DQ0100-CDOC      TO WS-OPERACION-20
        IF (WS-SUCURSAL-20 = '20')
            ADD 1                TO WS-TABERR(21)
*   DISPLAY 'SUCURSAL20 ',
*           E1DQ0100-CDOC-CEDRUT, ' ',
*           E1DQ0100-CDOC, ' ',
*           E1DQ0100-CDOC-STS
        END-IF.

F-DESPLEGAR-SUCUR-20.
    EXIT.

***** FIN DEL PROGRAMA LR3CZ011 *****

```