

Distr.
RESIRINGIDA

LC/MEX/R.143 (SEM.28/1)
7 de abril de 1989

ORIGINAL: ESPAÑOL

CATALOGADO

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

BIBLIOTECA NACIONES UNIDAS MEXICO

INFORME DEL PRIMER SEMINARIO SOBRE INFORMATICA EN LOS SISTEMAS
COOPERATIVOS DE AHORRO Y CREDITO DEL ISTMO CENTROAMERICANO

(San José, Costa Rica, 30 y 31 de enero de 1989)

Este Seminario se realizó en el marco del proyecto RIA/87/006 "Fortalecimiento de los Sistemas Cooperativos Federados de Ahorro y Crédito del Istmo Centroamericano".

INDICE

Página

I. Antecedentes	1
II. Primer Seminario sobre Informática en los Sistemas Cooperativos de Ahorro y Crédito del Istmo Centroamericano	2
A. Asistencia y organización de las labores	2
B. Temario	2
C. Resumen de las deliberaciones	3
1. Un centro de cómputo desde el punto de vista de la gerencia general. El caso de El Salvador	3
2. La administración de un centro de cómputo. El caso de Costa Rica	3
3. Intercambio de experiencias entre las federaciones con especial referencia al desarrollo de <u>software</u> , adquisición de <u>hardware</u> y utilización de consultores externos	4
4. Intercambio tecnológico entre las federaciones. El caso de la FACACHI de Honduras y la FEDECREDITO de Costa Rica	5
5. Experiencia del INUD de Costa Rica en la informática	6
6. La informática como reto para las federaciones de Centroamérica y Panamá	7
7. Experiencia a nivel de cooperativa: El caso de COOPENAE	7
8. Presentación del <u>software</u> de la FEDECREDITO	8
9. La informática aplicada al proceso de supervisión y asistencia técnica en las cooperativas. El caso de la FEDECREDITO de Costa Rica	8
10. Conclusiones	9
11. Clausura	9
<u>Anexos</u>	
I: Lista de participantes	10
II: Sistema Integrado de Información Computarizado de la FEDECREDITO (enero, 1989)	11

II. PRIMER SEMINARIO SOBRE INFORMATICA EN LOS SISTEMAS COOPERATIVOS DE AHORRO Y CREDITO DEL ISTMO CENTROAMERICANO

A. Asistencia y organización de las labores

3. Participaron en el Seminario directivos y funcionarios de las seis federaciones del Istmo Centroamericano. También estuvieron representados el PNUD y la CEPAL. (Véase en el anexo I la lista completa de asistentes.)

4. El Seminario fue inaugurado por el señor Alvaro Gálvez, Representante Residente Adjunto del PNUD en Costa Rica, en representación del señor Bruno Guardalini, Representante Residente. El señor Gálvez dio la bienvenida a los participantes y alentó a las federaciones para que continúen esforzándose en desarrollar sus sistemas de informática.

5. En la sesión de apertura también hizo uso de la palabra el señor Rafael Murillo, Presidente de la Federación Cooperativa de Ahorro y Crédito de Costa Rica (FEDECREDITO). El señor Murillo dio la bienvenida a los participantes y les expresó su agrado por tenerlos como huéspedes de Costa Rica y de la FEDECREDITO.

B. Temario

6. Las actividades del Seminario se desarrollaron de acuerdo con el siguiente temario:

1. Organización de las labores.
2. Un centro de cómputo desde el punto de vista de la gerencia general. El caso de El Salvador.
3. La administración de un centro de cómputo. El caso de Costa Rica.
4. Intercambio de experiencias entre las federaciones con especial referencia al desarrollo de software, adquisición de hardware y utilización de consultores externos.
5. Intercambio tecnológico entre las federaciones. El caso de la FACACH de Honduras y la FEDECREDITO de Costa Rica.
6. Experiencia del PNUD de Costa Rica en la informática.
7. La informática como reto para las federaciones de Centroamérica y Panamá.
8. Una experiencia a nivel de cooperativa: El caso de COOPENAE.

9. Presentación del software de la FEDECREDITO.
10. La informática aplicada al proceso de supervisión y asistencia técnica en las cooperativas. El caso de la FEDECREDITO de Costa Rica.
11. Conclusiones.
12. Clausura.

C. Resumen de las deliberaciones

1. Un centro de cómputo desde el punto de vista de la gerencia general. El caso de El Salvador

7. El Gerente General de la Federación de Asociaciones Cooperativas de Ahorro y Crédito de El Salvador (FEDECACES), señor Héctor Córdova, expuso la experiencia de dicha institución en el campo de la informática. Hizo referencia a la forma en que se establecieron las necesidades de la federación; cómo de allí se pasó a analizar el tipo de equipo necesario para cubrir esas necesidades y cómo, luego, se realizó la adquisición del mismo y se procedió a capacitar al personal. El señor Córdova informó que al introducirse el sistema de computación, las tareas manuales se redujeron en gran medida. Ello ha permitido al personal dedicarse a tareas más sustantivas y ha incrementado la seguridad en el manejo de los datos.

8. También se refirió a la rapidez con que ahora se procesan los informes de gerencia y a la manera simplificada en que se presenta la información relevante. Aludió asimismo a los riesgos que se corren al adquirir los equipos, pues las empresas vendedoras no siempre siguen normas éticas estrictas. Se ha dado el caso, mencionó, en que se intenta vender al mismo usuario dos equipos que no son compatibles. Dijo que la meta de la federación es llegar a proporcionar servicio de contabilidad computarizada a las cooperativas, pero que éste se encuentra todavía en etapa de planeamiento. Por último hizo mención a que en la federación se han desarrollado relativamente rápido los sistemas computarizados, ya que en un lapso de año y medio se logró contar con una computadora IBM XT y dos IBM micro, y recientemente se adquirió un equipo Wells America, lo que ha permitido aumentar la capacidad de procesamiento de datos.

2. La administración de un centro de cómputo. El caso de Costa Rica

9. El señor Arnoldo León de la FEDECREDITO de Costa Rica expuso con detalle la manera como debe administrarse un centro de cómputo. Señaló que la función de dicho centro es la de procesar la información generada por las diferentes unidades para transmitirla oportunamente en forma resumida a la gerencia general. Dijo también que el esfuerzo debe ser continuo y que el centro debe promover la enseñanza de la informática dentro de la federación, aun cuando no es recomendable tomar a su cargo directamente esa actividad.

10. Al referirse a los problemas comunes enfrentados por los centros de cómputo, mencionó, entre otros, los siguientes: el sitio poco accesible dentro de la empresa donde éstos generalmente se ubican; la falta de comunicación entre las partes interesadas en el desarrollo de sistemas y el centro de cómputo, con el resultado de que el producto no se desarrolla de acuerdo con las características que el usuario necesita; la tendencia a convertir el centro de cómputo en centro de capacitación del personal en el uso de las computadoras. Esta es una práctica que debe erradicarse rápidamente por cuanto distrae al centro de cómputo de la tarea esencial que es la de desarrollar sistemas y programas que faciliten las funciones de la empresa o institución a la que pertenece.

11. Por último, el señor León recomendó que en cada federación se formara un comité de sistemas, el cual tendría como objetivo desarrollar el trabajo colectivo de los usuarios y los funcionarios del centro de cómputo, con el fin de definir prioridades, establecer las características de los programas a ser desarrollados y evaluar conjuntamente el desarrollo de dichos programas.

3. Intercambio de experiencias entre las federaciones con especial referencia al desarrollo de software, adquisición de hardware y utilización de consultores externos

12. Representantes de cada una de las federaciones se refirieron a la experiencia acumulada en sus instituciones en el campo de la informática. En el caso de Guatemala, se comentó que en los años setenta la compañía que les vendió el equipo no proporcionó apoyo técnico y además quebró. Esta experiencia negativa influyó en su renuencia a desarrollar los sistemas computarizados. Sin embargo, en 1986 se decidió avanzar en este campo, por lo cual se adquirió una máquina Compaq 286 y se contrató a un programador. Como resultado, la federación obtuvo varios programas para cartera de

préstamos, ahorros, aportaciones y otros. Todo esto se hizo utilizando D-Base, que son programas no integrados. También informó que en los últimos tres años el presupuesto de la federación se elabora en la computadora usando hoja electrónica. Se refirió asimismo a la capacitación que se da al personal; indicó que en 1989, 16 personas recibieron entrenamiento en Lotus y Word Star. Señaló que el desarrollo es todavía incipiente y como ejemplo mencionó que el libro mayor todavía es manual.

13. En Honduras la experiencia se inició en 1986. En 1987 y 1988 se pensó que la contratación de consultores extranjeros, mediante un programa de un organismo internacional, podría resolver los problemas de software enfrentados por la federación. Sin embargo, el resultado no fue satisfactorio. La federación cuenta en la actualidad con una computadora IBM AT, una Sharp portátil y una Leading Edge, así como con seis impresores Epson; en marzo se planea instalar una red. Durante 1988 se capacitaron seis secretarías en el uso del procesador de palabras y se envió a 12 personas a un entrenamiento para el uso de Lotus.

14. En la federación de Nicaragua todavía no se ha instalado un centro de cómputo, pero ya existe un proyecto para establecerlo en el cual se definen las necesidades de procesamiento de datos y el equipo necesario para realizarlo.

15. En la federación de Panamá los esfuerzos de computación se iniciaron en 1968. La computación fue utilizada para llevar la cuenta centralizada y prestar el servicio de contabilidad a las cooperativas. Por último, se señaló que todos los programas de la federación panameña están estructurados en el lenguaje RPG.

16. Los participantes decidieron elaborar un cuadro en el cual se indicaran los diferentes tipos de programas que se aplican en cada federación, así como el lenguaje en que están desarrollados, con el fin de facilitar el intercambio de información entre ellas. El cuadro aparece en la página siguiente.

4. Intercambio tecnológico entre las federaciones. El caso de la FACACH de Honduras y la FEDECREDITO de Costa Rica

17. Los jefes de computación de la FEDECREDITO de Costa Rica y la FACACH de Honduras narraron la forma en que la segunda adquirió el software de la FEDECREDITO. Tal como se hizo referencia en el párrafo 13 de este documento,

los consultores internacionales no desarrollaron programas adecuados a la realidad de la federación y de las cooperativas de ahorro y crédito de Honduras. Entre los problemas resultantes de esta consultoría se cuentan: pantallas llenas de información, lo cual no cumplía adecuadamente los requisitos operativos; se utilizó el lenguaje megabase, que es poco común. Aceptar esos programas hubiera requerido de un costoso reentrenamiento del personal. Además, los programas son cerrados; esto quiere decir que los consultores guardan los códigos fuente, y cualquier modificación debe ser negociada con los consultores y pagada a un costo muy alto. Pero el problema más importante, de acuerdo con el expositor de la FACACH, fue que los programas no se apegaban a las características de los sistemas de ahorro y crédito hondureños.

18. Gracias al proyecto CEPAL-PNUD, el señor Arnaldo León, Jefe de Computación de la FEDECREDITO de Costa Rica, visitó el centro de cómputo de la FACACH con el fin de evaluarlo y hacer recomendaciones. De ese contacto surgió un intercambio informal y la FACACH envió a sus técnicos con mayores conocimientos en informática a la FEDECREDITO. Durante esa visita, examinaron los programas de ahorro a plazo fijo, ahorros a la vista, préstamos, presupuestos, tesorería, activos fijos y funciones básicas de contabilidad. Por otra parte, los visitantes de la FACACH observaron que el paquete de la FEDECREDITO incorporaba los efectos de las devaluaciones.

19. La FACACH decidió adquirir esos seis programas por considerarlos más adaptados a la realidad hondureña, y negoció la compra con la FEDECREDITO. A la fecha, la FACACH ha aplicado tres de los programas adquiridos, los cuales estuvieron listos para funcionar en muy corto plazo. La FEDECREDITO prestó asesoramiento para montar el catálogo y explicó paso a paso la aplicación. El acuerdo entre la FEDECREDITO y la FACACH permite el acceso directo a los códigos fuente e introducir mejoras por cualquiera de los usuarios, las cuales deben ser puestas a disposición de ambas federaciones. El costo de este intercambio resultó mucho menor al del paquete preparado por los otros consultores.

5. Experiencia del PNUD de Costa Rica en la informática

20. La exposición de la experiencia del PNUD de Costa Rica en la informática estuvo a cargo del señor Fernando Mora, técnico encargado de informática en esa oficina, quien expuso en forma detallada los antecedentes del desarrollo

de los sistemas electrónicos de procesamiento de datos. Las computadoras en la oficina del PNUD se emplean en diversas actividades como las contables, el recibo y control de correspondencia y otras. Informó el señor Mora de los esfuerzos sistemáticos que han realizado para difundir la informática. Estos han consistido en cursos y charlas, así como en la introducción de ciertas medidas administrativas tales como la de suprimir el uso de máquinas de escribir e imponer la utilización del mismo paquete procesador de palabras. Informó asimismo que está en marcha el plan de dotar de una computadora a cada uno de los funcionarios del PNUD e instalar una red.

6. La informática como reto para las federaciones de Centroamérica y Panamá

21. La exposición del tema estuvo a cargo del señor Manuel Araya, Gerente General de la FEDECREDITO de Costa Rica. El señor Araya narró la experiencia de la FEDECREDITO en el desarrollo de sus propios sistemas de informática. Señaló que la informática permite dar un seguimiento constante y adecuado a las estadísticas básicas del sistema cooperativo de ahorro y crédito, y que en el caso de su federación había facilitado enormemente las tareas administrativas.

22. El señor Araya se refirió en forma detallada al potencial que encierra la informática para las federaciones del Istmo Centroamericano, tanto para mejorar la toma de decisiones como para ofrecer una administración ágil y eficaz. También indicó que la informática puede emplearse para supervisar el manejo financiero de la federación y las cooperativas federadas.

7. Experiencia a nivel de cooperativa: El caso de COOPENAE

23. Los participantes en el Seminario visitaron las instalaciones de la Cooperativa Nacional de ahorros y Crédito de los Educadores (COOPENAE) con el fin de conocer la experiencia de automatización de dicha cooperativa. La exposición estuvo a cargo del señor José Alvarado, Gerente General de esa empresa.

24. El señor Alvarado explicó que la COOPENAE tomó la decisión de computarizar muchas de sus funciones al percatarse de las deficiencias del control manual de sus actividades y de que el volumen de tareas y trabajo había excedido la capacidad de su personal. El primer paso que dio la cooperativa fue contratar los servicios de computación de otras entidades que

ya contaban con centro de cómputo. El señor Alvarado dijo que la experiencia había sido muy negativa y que recomendaba que las federaciones y cooperativas del resto de Centroamérica no la repitieran. El problema de fondo, dijo, es que dichas entidades relegan siempre a segundo o tercer término los servicios que prestan a terceras instituciones. Es por lo tanto errónea la idea de que por esa vía se abarata el servicio de computación. En consecuencia, la cooperativa decidió independizarse y para ello contrató la realización de un estudio de inversión.

25. El estudio contempló, entre otras, los siguientes temas: la evaluación de hardware, de software, de políticas de compra, entrega e instalación de mantenimiento y de facilidades de conversión; también evaluó cada una de las compañías oferentes, el soporte nacional e internacional de cada una de ellas y las demostraciones presentadas, así como los costos de diferentes alternativas. En este último caso se evaluaron los costos de compra, mantenimiento anual y mensual, operación anual, operación durante la vida útil, y se realizó una evaluación general de los costos.

26. Por último, el señor Alvarado señaló la importancia de desarrollar una cultura de la informática. Para ello es indispensable involucrar directamente a los usuarios en el trabajo de los técnicos en computación, para que los resultados sean satisfactorios. Por otra parte, dijo, es importante familiarizar a todo el personal con las computadoras. Recomendó por último que las gerencias den el ejemplo en su utilización requiriendo información permanente de su centro de cómputo.

8. Presentación del software de la FEDECREDITO

27. Los participantes en el Seminario fueron trasladados a la sede de la FEDECREDITO con el fin de que conocieran las instalaciones del centro de cómputo de la institución y el software que han desarrollado. En el anexo II de este informe se describen en forma detallada los sistemas desarrollados por la FEDECREDITO.

9. La informática aplicada al proceso de supervisión y asistencia técnica en las cooperativas. El caso de la FEDECREDITO de Costa Rica

28. El señor Abel Salas, Director de la División de Desarrollo, dio a conocer a los participantes la utilización que dicha institución está

haciendo de los sistemas electrónicos para supervisar y dar asistencia técnica a las cooperativas.

29. El señor Salas mostró los equipos que se utilizan para presentar en las cooperativas material didáctico, el cual consiste de balances financieros, flujos de caja y estados de resultados. También explicó de qué manera la División de Desarrollo está utilizando los sistemas computarizados para llevar un control sobre cursos, número de asociados y otros rubros.

10. Conclusiones

30. Los participantes en el Seminario recomendaron continuar la cooperación en este campo, la cual ofrece un gran potencial. Las conclusiones finales fueron las siguientes:

- a) Continuar con este tipo de intercambios, y
- b) Iniciar un proceso tendiente a estandarizar los formularios, los códigos, etc., de las federaciones, con el fin de facilitar el desarrollo conjunto en el campo de la informática.

11. Clausura

31. El Seminario fue clausurado por el señor Manuel Araya, Gerente General de la FEDECREDITO, quien expresó su agrado por el éxito de los trabajos desarrollados y por las perspectivas de cooperación que se abrían en el campo de la informática para las federaciones de Centroamérica. Agradeció el entusiasmo de los participantes, reiteró la disposición de la FEDECREDITO de cooperar en la tarea de desarrollar la informática en los sistemas cooperativos de ahorro y crédito del Istmo Centroamericano, y expresó su agradecimiento al Proyecto de Cooperativas CEPAL-FNUD por haber brindado la oportunidad de que los cooperativistas de ahorro y crédito de Centroamérica pudieran intercambiar experiencias en ese importante campo.

Anexo I

LISTA DE PARTICIPANTES

A. Federaciones del Istmo Centroamericano

Manuel Araya, Gerente General de la Federación Cooperativa de Ahorro y Crédito de Costa Rica (FEDECREDITO)

Fanor Calero, Gerente General de la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Nicaragua (FECACHIC)

Manuel Cerrato, Jefe de Computación de la Federación de Asociaciones Cooperativas de Ahorro y Crédito de Honduras (FACACH)

Héctor Córdova, Gerente General de la Federación de Asociaciones Cooperativas de Ahorro y Crédito de El Salvador (FEDECACES)

David Gil, Jefe de Computación de la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito y Servicios Varios de Guatemala (FENACOAC)

Arnoldo León, Jefe de Computación de la FEDECREDITO

José Luis Melgar, Analista Financiero encargado de Computación de la FEDECACES

Adrián Pérez, Jefe de Computación de la Federación de Cooperativas de Ahorro y Crédito de Panamá (FEDPA)

Antonio Ronquillo, Gerente Financiero de la FENACOAC

Abel Salas, Director de la División de Desarrollo de la FEDECREDITO

B. Organismo de las Naciones Unidas

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (FNUD)

Fernando Mora, Experto en Informática

C. Secretaría de la Reunión

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Arturo Montenegro, Experto Principal del Proyecto de Cooperativas

FEDECREDITO, R. L.

Sistema Integrado de
Información
Computarizado

ENERO, 1989

SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION COMPUTARIZADO

Actualmente la Federación cuenta con 13 Sistemas de Computación escritos en Base III, que pueden ser ejecutados exclusivamente en computadoras tipo Personal (PC, AT, XT) preferiblemente con 640 K de memoria, acceso de 10 MHz, disco duro de 30 MBD. Pueden ser utilizados en forma separada o conectadas por medio de RED.

Las aplicaciones actuales se enumeran a continuación:

- 1.- Sistema de Contabilidad
- 2.- Sistema de confección Certificados Plazo Fijo
- 3.- Sistema de confección Certificados Encaje Cooperativo
- 4.- Sistema de Ahorro a la Vista
- 5.- Sistema de fondo de Inversión
- 6.- Sistema de Control de Préstamos
- 7.- Sistema de Planillas
- 8.- Sistema de activos Fijos
- 9.- Sistema de Tesorería
- 10.- Sistema de Rendimientos
- 11.- Sistema de Presupuesto
- 12.- Sistema Control de Vivienda
- 13.- Sistema de Inversiones Transitorias

Todos y cada uno de estos módulos han sido sometidos a pruebas de consistencia y se encuentran funcionando correctamente. El acceso a todos los sistemas es por medio de menús y sub-menús, lo cual facilita el acceso a la información o consulta. Los tiempos de respuesta son bastante buenos, lo cual permite un alto grado de interacción sistema/usuario.

1.- Sistema de Contabilidad:

Sistema en operación utilizado en forma diaria que contempla las siguientes opciones de proceso:

- a.- Ingresar, modificar o excluir cuentas contables
- b.- Ingresar asientos manuales
- c.- Balancear y actualizar asientos creados por el Computador
- d.- Obtener balance comprobación diario, semanal o mensual
- e.- Obtener estados financieros
- f.- Obtener auxiliares de préstamos, certificados, ahorro a la vista
- g.- Obtener cálculos de intereses de préstamos, plazo fijo, ahorro a la vista, fondo de inversión, etc.

NOTA: Al ejecutar los cálculos de intereses, se obtiene la contabilización automática de la información.

2.- Sistema Emisión Certificados Plazo Fijo/Encaje Cooperativo:

Este sistema maneja la emisión, modificación, traspaso, cancelación y anulación de certificados, tanto de plazo fijo como de encaje cooperativo. Al mismo tiempo maneja los mismos conceptos para los cupones que se originan de cada operación.

Al emitir un nuevo certificado, el sistema imprime el certificado y sus respectivos cupones y crea la información necesaria para que todo el movimiento quede debidamente registrado en las bases de datos que manejan dicha información.

Al traspasar, anular, cancelar, lo mismo que al emitir certificados, el sistema crea información que al cierre del día refleja por medio de listados de control.

Al cierre del mes produce listados que reflejan como quedaron las operaciones al finalizar el mes y asimismo produce el cálculo de los intereses que se deben contabilizar para ese cierre.

3.- Sistema de Ahorro a la Vista:

Este sistema controla la apertura o cierre de las libretas de ahorro.

Cada vez que se ejecuta un movimiento de depósito o retiro, el sistema controla los saldos y al final de cada mes calcula los intereses que corresponden al período del primero al último día del mes. Así también aplica los intereses ganados en forma trimestral.

En forma diaria registra cada uno de los movimientos y al cierre del día, mes y trimestre genera listados que permiten llevar un control exacto de las operaciones.

4.- Fondo de Inversión:

Este sistema funciona en una forma muy parecida al ahorro a la vista con la diferencia que el dinero puede ser retirado en cualquier momento en forma parcial o total. Los intereses se calculan después de tres días de que el dinero fue depositado. El monto mínimo para abrir una operación es de cien mil colones (\$100.000.). Cada día el sistema registra cualquier depósito o retiro para cada una de las operaciones y al cierre del día genera reportes que permiten controlar el sistema en forma completa.

5.- Control de Préstamos:

Este sistema se encarga de llevar el control para cada préstamo que la Federación concede. Desde el inicio de la transacción, registra la información que es necesaria. En base a esta información genera el cheque del desembolso del dinero y el plan de pagos que el beneficiario debe seguir hasta la cancelación. Cada mes genera la información sobre intereses, amortización, pagos de comisión, etc. para cada una de las operaciones.

Lleva un control total de todas las operaciones donde muestra los saldos para cada operación. Asimismo tiene controles sobre morosidad, líneas de crédito, proyecciones de pagos, generación de estados de cuenta, avisos, etc.

6.- Sistema de Planillas:

Como todo sistema de Planillas emite la planilla en forma quincenal basado en los salarios y deducciones de cada empleado. Genera en cada pago comprobantes de pago, asiento de diario, listados de planilla, listados de deducciones y los respectivos cheques de pago.

Tiene sistema de acumulaciones que permiten el cálculo del aguinaldo, liquidación de vacaciones, proyecciones, etc.

7.- Sistema de activos fijos:

Con este sistema se controla todos y cada uno de los activos que la empresa posee. Los activos se dividen por clase dentro de cada grupo establecido (fj.: mobiliario y equipo, autos y camiones, etc.).

Se ingresa la información de los nuevos activos, exclusiones, modificaciones, etc. en el momento que se desee y al final del mes se realiza el cálculo de la depreciación que corresponda a ese mes y la acumulada. Al realizar el cálculo el sistema imprime monto inicial, meses de vida, depreciación mes, depreciación acumulada, nuevo valor, etc. y genera el respectivo comprobante de diario.

8.- Sistema de Tesorería:

Permite llevar un control diario de los egresos o ingresos del día.

Emite reportes para cada egresos e ingresos que permiten conocer en detalle saldos de las cuentas bancarias, por lo que es posible conocer en cualquier momento el saldo actualizado de las mismas.

9.- Sistema de Rendimientos:

Este sistema realiza un control del Rendimiento de las operaciones de plazo fijo, encaje cooperativo, préstamos, ahorro a la vista, a fin de determinar la rentabilidad de las operaciones en forma mensual.

10.- Sistema de Presupuesto:

En forma diaria, conforme se van realizando las operaciones, el sistema se encarga de actualizar la información real de los

gastos, a fin de que al final del mes se lleve a cabo una comparación contra el presupuesto y en esta forma determinar las variaciones.

11.- Sistema de Vivienda:

Registro total de todos y cada uno de los préstamos que se conceden bajo la línea de vivienda. El sistema registra desde la solicitud del préstamo, hasta que finalmente es aprobada o desaprobada. Se encarga de generar los cheques de desembolso conforme se realizan y al final de la obra se encarga también de confeccionar los cobros mensuales, a los cuales da seguimiento para mostrar la morosidad en caso de que se produzca.

Genera reportes al cierre de mes que permiten llevar un control exacto de todas las operaciones. Asimismo produce estados de cuenta y aviso en caso de que sea necesario notificar a los beneficiarios.

Pueden realizarse en base al sistema, proyecciones de flujo de caja.

12.- Control de Inversiones Transitorias:

Este módulo realmente pertenece al Sistema de Tesorería, sin embargo, por ser una sección tan importante en cuanto a volumen se refiere, se ha desligado del sistema principal.

La función principal del sistema es llevar un control de todas las operaciones bursátiles que se llevan a cabo con la Bolsa controlando la fecha de vencimiento, fecha de compra, valor, número de cupones, etc.

Produce listados por avalista, puesto de bolsa, localización, tipo de documento, emisor, fecha de vencimiento, etc.

Todos los días se realiza el registro y contabilización de todas las operaciones y en base a los listados producidos se lleva un control estricto del sistema