

# XXVI REUNION DE SISTEMATIZACION DE BANCOS CENTRALES AMERICANOS E IBERICOS

---

**La Habana, Cuba, 26 al 30 de octubre de 1998**

---

## **BANCO DE MÉXICO**

El presente documento muestra el avance general y las actividades más representativas desarrolladas a la fecha en el Banco de México en materia de informática, en relación con la transición al año 2000. La información que en él se proporciona es de carácter confidencial, por lo que no debe ser difundida a terceros.

### ANTECEDENTES:

En enero de 1997 se estableció el "Proyecto de Verificación de Compatibilidad de Sistemas con el Año 2000". En congruencia con lo anterior, la Junta de Gobierno encargó a la Dirección de Sistemas la coordinación y supervisión de los cambios que resulte necesario realizar.

Al efecto, dicha Dirección elaboró un inventario inicial, solicitando a las demás áreas de la institución la inmediata revisión de los sistemas respectivos y estableciendo un control bimestral de los avances obtenidos, el cual se sigue llevando en la actualidad.

### SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA "TRANSICIÓN 2000"

#### *1. ORGANIZACIÓN*

En marzo de 1998, con el objeto de acelerar y consolidar los avances del programa global denominado "Transición 2000" el cual tiene entre otros, el propósito de evitar problemas en los sistemas que opera el Banco de México con motivo del cambio de siglo, la Junta de Gobierno del Banco de México creó la Subgerencia Transición Año 2000, cuya principal función es coordinar los esfuerzos de 10 grupos de trabajo creados para coadyuvar a que se logren los objetivos de dicho programa. Los grupos referidos y sus funciones principales son los siguientes:

#### **Relación con la Prensa.-**

Coordinar la información que se proporcione a los medios de comunicación referente a la transición 2000.

#### **Asuntos Legales.-**

Atender las consultas legales de los diversos grupos de trabajo así como estudiar las posiciones legales que han asumido otros bancos centrales.

#### **Tecnología.-**

Supervisar que todo el software y hardware adquirido por el Banco de México sea auditado y en su caso sustituido por versiones certificadas, con objeto de cumplir con la transición 2000.

#### **Sistemas Internos del Banco.-**

Supervisar todos los sistemas internos del Banco de México que no sean de operación sustantiva o de información financiera o económica.

#### **Sistemas Inmersos.-**

Vigilar la verificación de todas las piezas de hardware que tengan entre sus componentes "chips".

#### **Sistema de Pagos y Operación.-**

Verificar todos los sistemas con los que opera el Banco Central.

#### **Información Económica y Financiera.-**

Verificar todos los sistemas de recepción, análisis y difusión de información económica y financiera.

#### **Supervisión del Sistema Financiero.-**

Vigilar que los bancos, las casas de bolsa, Cecoban, Ineval y Bolsa Mexicana de Valores lleven a cabo sus programas de revisión, modificación y pruebas de sistemas con relación a la problemática del año 2000.

#### **Relación con Organismos Internacionales.-**

Canalizar a la Coordinación General los requerimientos recíprocos de información sobre la transición 2000 del Banco de México y los organismos internacionales.

#### **Relación con contrapartes Internacionales.-**

Vigilar la verificación de los sistemas de las contrapartes del Banco de México en el extranjero.

## **2. SISTEMAS DE LA INSTITUCIÓN**

El Banco de México tiene 170 sistemas de alta prioridad, de los cuales 118 se encuentran preparados para el cambio de fecha del año 2000. El porcentaje estimado de avance en los sistemas que están en proceso de revisión es de 29% y conforme al plan de trabajo diseñado se espera tenerlos listos para diciembre de 1998.

Desde hace tres años están en reingeniería varios de los sistemas de alta prioridad que sirven de vínculo con el sistema financiero, algunos de los cuales giran en torno al Sistema de Atención a Cuentahabientes del Banco de México (SIAC), cuya nueva versión empezará a funcionar a fines de 1998. La mencionada reingeniería cambiará las aplicaciones del "main frame" Unisys a SUN/Solaris 4000.

En relación con los sistemas existentes que no fueron sujetos a reingeniería, se decidió corregirlos utilizando la metodología denominada "expansión", la que consiste en cambiar el campo del año de dos a cuatro dígitos, ya que se consideró que ésta es la única solución definitiva al problema.

Otros sistemas de alta prioridad también relacionados con el sistema financiero, los cuales son de reciente creación y por ello fueron diseñados para manejar fechas congruentes con el cambio de siglo, son los siguientes :

- Sistema de Pagos Electrónico de Uso Ampliado (SPEUA)
- Sistema de Administración de Garantías (SAGA)

- Sistema de Cámaras (SICAM)
- Subastas de Crédito Banxico (SUBAN)
- Determinación de la TIIE Banxico (TIIEBAN)
- Subasta de Títulos (TITBAN)
- Subasta de Opciones (OPCIBAN)
- Subasta de Dólares (Dolarban)
- Determinación del Fix del Tipo de Cambio (FIXBAN)

Los sistemas ya corregidos están siendo probados por los responsables de cada uno de ellos. Con el objeto de controlar la calidad de las pruebas de los sistemas críticos, se decidió destinar dos servidores para ese propósito, uno Unix y otro Novell.

Respecto de los sistemas inmersos ("firmware"), el Banco de México está en contacto con los proveedores de los equipos para sustituir aquellos que no cumplan con los requerimientos de la transición al año 2000.

### 3. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Dado que el funcionamiento de los sistemas del Banco Central depende de las telecomunicaciones y del suministro de energía eléctrica, se ha establecido contacto con la compañía encargada de la telefonía y con la dependencia responsable de la electricidad, para conocer a detalle sus planes de adecuación para el año 2000.

Adicionalmente, el Banco de México ha solicitado información a sus contrapartes internacionales sobre el grado de avance de sus proyectos en la materia y ha participado en diversas reuniones nacionales e internacionales sobre el tema.

Para mayor información consulte la página web del Banco de México:

<http://www.banxico.org.mx/>

7 de Septiembre de 1998

## BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS QUE SE PROBARÁN CON LAS DIFERENTES INSTITUCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO

1. **SIAC-BANXICO. Sistema de Atención a Cuentahabientes del Banco de México.** Permite a los cuentahabientes del Banco de México tramitar todas sus operaciones con dicho Banco desde terminales instaladas en sus oficinas. El sistema maneja en línea los saldos de las cuentas en el Banco Central; en el caso de las cuentas que el Banco de México lleva a los bancos, estos tienen una capacidad de sobregiro garantizadas por valores. El sistema está conectado en línea con el SAGA, el SPEUA y el sistema que administra el depósito de valores en el INDEVAL.
2. **SPEUA. Sistema de Pagos Electrónicos de Uso Ampliado.** A través de este Sistema se pueden realizar pagos interbancarios de alto valor por montos iguales o mayores a \$50,000.00. Los participantes pueden otorgarse créditos entre sí para garantizar la liquidación del sistema al final del día en el SIAC. El sistema se opera desde las oficinas de los bancos y tiene tres modalidades de captura de órdenes de pago: captura manual de transacción por transacción, transmisión de archivos con órdenes de pago y conexión host-to-host para el envío de operaciones. Está conectado con el SIAC y el sistema que administra el depósito de valores en el INDEVAL.

3. **SAGA. Sistema para Administración de Garantías.** Este Sistema permite que las instituciones de crédito cuentahabientes de Banco de México administren sus garantías con el Banco Central desde terminales instaladas en sus oficinas. Está conectado con el SIAC y el sistema que administra el depósito de valores en el INDEVAL,
4. **SICAM. Sistema de Cámaras.** Subsistema del SIAC-BANXICO encargado de realizar la compensación de documentos y determinar los créditos necesarios para liquidar los saldos de la compensación. Recibe las matrices de compensación de 54 cámaras que concentran la información de todos los documentos presentados para compensación, en las diferentes zonas del país. Toda la información se concentra en CECOBAN, S.A. de C.V., en la ciudad de México y de ahí se transmite a Banco de México. Los bancos cuentan con terminales para consultar desde sus oficinas el estado que guarda la compensación en cualquier momento del día, así como para consultar los resultados finales del proceso.
5. **SUBAN. Subastas Banxico.** Sistema electrónico para realizar reportos de títulos gubernamentales a través de subastas, así como para llevar a cabo subastas de dinero para ofrecer crédito o recibir depósitos a plazo. Opera en tiempo real desde las oficinas de los participantes y está conectado con el sistema que administra el INDEVAL.
6. **THEBAN. THE Banxico.** Sistema electrónico que tiene por objeto la determinación de una tasa de referencia para el mercado mediante la celebración de depósitos a efectuarse o recibirse por el Banco de México, Opera en tiempo real desde las oficinas de los participantes.
7. **TITBAN. Títulos Banxico.** Sistema electrónico para realizar compraventas de títulos gubernamentales a través de subastas. Opera en tiempo real desde las oficinas de los participantes y está conectado con el sistema que administra el INDEVAL.
8. **OPCIBAN. Opciones Banxico.** Sistema electrónico para realizar subastas de opciones de venta de dólares al Banco Central. Opera en tiempo real desde las oficinas de los participantes.
9. **DOLARBAN. Dólares Banxico.** Sistema electrónico para realizar subastas de venta de dólares del Banco Central. Opera en tiempo real desde las oficinas de los participantes.
10. **FIXBAN. Fix Banxico.** Sistema electrónico que tienen por objeto la determinación de un tipo de cambio de referencia para el mercado, el cual puede comprender operaciones de compra y venta de dólares de los EE.UU.A. con el Banco Central. Opera en tiempo real desde las oficinas de los participantes.