

# **CIRCULAR EXTERNA No. 025 DE 1998**

( 18 de Agosto)

**Señores:**

**Representantes legales, contadores, revisores fiscales y jefes de la Oficina de Control Interno de las entidades sujetas al ámbito de aplicación del Plan General de Contabilidad Pública.**

**Asunto: Medidas a tomar para adecuar los sistemas de información contables para el año 2000**

Ante la proximidad del año 2000 y dado el impacto que ello tendrá en los sistemas de información contables, la Contaduría General de la Nación considera oportuno que las entidades públicas adopten las medidas necesarias, para garantizar que el cambio de milenio no genere ningún traumatismo en su operación normal.

A continuación se expone la causa que origina el "problema del año 2000" y se imparten las instrucciones pertinentes, a efectos de que las entidades tomen las medidas correspondientes para su solución.

## **1. ORIGEN DEL PROBLEMA**

Para ahorrar espacio de almacenamiento y mejorar la eficiencia de los programas de computador, muchos sistemas fueron diseñados para manejar, en toda la aplicación o en parte de ella, solo 2 dígitos para el año. Con el cambio de siglo (que coincide con el cambio de milenio) estos sistemas presentan errores al realizar operaciones sobre las fechas. A manera de ejemplo, si en uno de estos sistemas se calcula el número de años que hay entre el año 2000 y 1997 el computador dirá que hay -97 años, ya que calculará 00 - 97.

Ante la proximidad del año 2000, las instituciones deben estar alerta y evaluar los riesgos potenciales a los cuales se verán enfrentadas como consecuencia de las implicaciones que para los códigos de programación representa el inicio del nuevo milenio.

Cada organización verá afectados sus sistemas de operación con la aproximación al "00" de la nomenclatura utilizada para la determinación de un año en particular. La mayoría de



Circular Externa no. 025 de 1997

Página 2 de 5

programas y sistemas operativos actuales se han desarrollado con un esquema de seis dígitos para el campo donde se especifica la fecha (AAMMDD). Este sistema de medición de tiempo es susceptible de devolverse a su punto inicial una vez alcance su límite máximo; es decir, que una vez llegue al "00" del año 2000, el sistema reconocerá esta fecha como el año 1900.

Así mismo, el calendario actual señala el año como período de 365,25 días, generándose cada cuatro años un año bisiesto producto de la acumulación de las fracciones remanentes; adicionalmente, el primer año de cada siglo no se considera como año bisiesto, excepto cada cuatro siglos, como es el caso del año 2000. No obstante lo anterior, muchos fabricantes de software no han considerado este hecho.

## **2. IMPLICACIONES DEL PROBLEMA**

La solución del problema aparentemente es muy fácil: cambiar el campo donde se almacena la fecha por uno de mayor longitud. Sin embargo, la solución no es tan sencilla de implementar por las razones que se exponen a continuación:

1. En los sistemas de información contable el manejo de las fechas se puede convertir en un gran inconveniente en el cálculo de inventarios, las edades de la cartera, depreciaciones, valorizaciones, amortizaciones, provisiones, etc.
2. Puede ser necesario actualizar aplicaciones adquiridas a casas de software que ya desaparecieron del mercado, o aplicaciones sobre las cuales no existen contratos de actualización y soporte, así como aplicaciones de las cuales no se tienen los programas fuente;
3. El problema puede afectar al software operativo: sistemas manejadores de archivos, bases de datos, sistemas operacionales, software de red, ambientes de comunicaciones, etc.
4. También se pueden afectar los planes de contingencia de la entidad, y
5. La documentación de los sistemas de información y la papelería que se usa en procesos relacionados con los sistemas también se puede ver afectada.



Circular Externa no. 025 de 1997

Página 3 de 5

### **3. PLAN DE TRABAJO QUE DEBERAN EJECUTAR LAS ENTIDADES PUBLICAS PARA SOLUCIONAR EL PROBLEMA**

#### **3.1 Para entidades que poseen actualmente sistemas de información contable:**

Los síntomas del problema del año 2000 se comenzarán a manifestar no solamente a partir del primero de enero del 2000. Es posible que algunas entidades ya lo estén viviendo como resultado de las operaciones entre fechas que incluyan años del siglo 21, por lo tanto es necesario actuar a la brevedad posible.

#### **DIAGNOSTICO**

Para efectos de identificar y evaluar la magnitud del problema, es aconsejable que cada entidad conforme un equipo de trabajo suficientemente idóneo a efectos de hacer un análisis de sensibilidad, que permita determinar el nivel de incidencia de las fechas en los módulos que componen el sistema, tales como:

- Manejo de activos fijos: para depreciaciones, agotamiento, valorizaciones, etc.
- Cartera: para provisiones, las edades de la cartera, etc.
- Inventarios: para la determinación del valor, etc.
- Nómina y personal: para cálculos actuariales, prestaciones sociales, antigüedad, etc.
- Los libros de contabilidad: para la contabilización de transacciones
- Presupuesto: para el registro de la ejecución presupuestal, etc.

#### **ACCIONES A SEGUIR**

Una vez identificado el problema, las entidades deberán establecer prioridades, determinar el tiempo requerido para su solución, los recursos físicos y financieros necesarios para las



Circular Externa no. 025 de 1997

Página 4 de 5

adaptaciones del software y hardware, y la apropiación de los recursos presupuestales requeridos, así como las previsiones de orden administrativo que garanticen la oportuna y adecuada aplicación del **plan de trabajo y de ejecución contractual que pueda asociarse con este proceso.**

Dentro de este proceso se deberán cambiar en las tablas y archivos de datos, los campos de fecha adicionándoles los dos dígitos para completar los cuatro del año y actualizarlos, adicionalmente se deben revisar los backups y los archivos remotos, en caso de bases de datos distribuidas se deberán hacer los ajustes necesarios en la totalidad de la misma.

El código de las aplicaciones debe ser revisado para cambiar todas las conversiones de fechas y las operaciones que se realicen con las mismas.

### **3.2 Para las entidades que van a adquirir sistemas de información contable:**

Las entidades que van a adquirir sistemas de información contable deberán asegurarse que la aplicación maneje los 4 dígitos para el año, esta observación debe tenerse en cuenta en los términos de referencia para la adquisición, licitación, etc, aspectos a incorporar en las evaluaciones técnicas y se les debe calificar.

Las entidades deberán adoptar todas las medidas técnicas y procedimentales necesarias para garantizar que el cambio de milenio no genere ningún traumatismo en su operación normal. En particular, frente a sus obligaciones de presentación de informes contables ante la Contaduría General de la Nación.

**El "problema del año 2000" no podrá ser un argumento válido para no reportar a tiempo información a la Contaduría General de la Nación.**

## **5. REFERENCIAS PARA CONSULTA**

Para obtener mayor información sobre el problema del año 2000, conocer metodologías para su solución, evaluar si los microcomputadores pueden tener problemas, etc. Puede consultar las siguientes páginas de Internet:



Circular Externa no. 025 de 1997

Página 5 de 5

<http://www.intel.com/procs/support/year2000/index.htm>

<http://www.ibm.com/IBM/year2000/>

Buscando "year 2000", con cualquier motor de búsqueda, encontrará información adicional.

Cordialmente,

**EDGAR FERNANDO NIETO SANCHEZ**

Contador General de la Nación