INFORMÁTICA

EL EFECTO Y 2K: ¿FANTASÍA INTENCIONADA, O REALIDAD CONTROLADA?

ШЬ

MARIO RAÚL CHINGOTTO

El capitán de navío *Mario Raúl Chingotto*, ingresó a la Escuela Naval Militar en 1943 y egresó en 1947.

Fue Jefe del Departamento Ingeniería en el destructor *Misiones* (1960-1961) y en el portaaviones *Independencia* (1967).

Durante 1971 y 1972, fue Agregado de las 3 FF.AA. en la República de Sudáfrica.

En 1973 fue Subdirector de Máquinas de la Dirección de Casco Electricidad y Máquinas Navales.

Solicitó su retiro a fines de 1973.

En situación de Retiro Efectivo fue: Presidente de ELMA (1974-1975); Gerente en Astilleros Río Santiago (AFNE) 1975-1978 y nuevamente en 1983-1984).

Fue Director de Agua y Energía (1978-1982).

Actuó como Asesor en la Cámara Argentina de Comercio (1983-1984).

Desde 1986 hasta la fecha es Socio Gerente de SIGET S.R.L., empresa de prestación de servicios de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Desde 1990 hasta la fecha fue elegido Prosecretario de la Sociedad Científica Argentina.

Es autor de varios libros de texto y publicó cerca de 20 trabajos en el Boletín del Centro Naval, obteniendo el Premio "Almirante Brown" (1 vez), y el Premio "Domingo F. Sarmiento" (2 veces). 189

I:OLETÍN DEL'ÆNTRO', 'AVAL

Número 801 Volumen 119 Enero,febrero y marzo de 2001 Recibido: 5 de diciembre de 2000 l acercarse el fin del año 1999, la humanidad entera se vió ante la posibilidad de que el cambio de los dos últimos dígitos del año, que siendo "99", pasaría a ser "00", produjera serios trastornos en las computadoras y en consecuencia en los sistemas que ellas gobernaban.

Esta posibilidad tuvo amplia difusión mediática y los gobiernos de los países más informatizados del mundo, tomaron costosas medidas de prevención que lograron neutralizar este temido efecto.

Hasta qué punto fue un fenómeno agrandado por los medios y los vendedores de equipos de computación, o las consultoras informáticas y hasta qué punto existió la posibilidad de trastornos y ella fue controlada por las medidas de prevención del hombre, es lo que se trata de dilucidar en este modesto trabajo cuyas fuentes bibliográficas han sido principalmente revistas y noticias de los periódicos que se mencionan al final.

El origen del problema

El temor existente, fue que el 1° de enero de 2000 las computadoras podrían considerar como fecha real el 1° de enero de 1900.

En efecto, la mayoría de los sistemas informáticos se sitúan en el tiempo por medio de un calendario interno que indica el día, el mes y el año asignando dos dígitos a cada uno.

En cuanto a la asignación de 2 dígitos para expresar el año, ésta fue seguramente debido a que en la década de 1960, época de la generalización de las computadoras, la memoria era muy cara y difícil de obtener. Así se han identificado los últimos años como "96, 97, 98 y 99".

En aquella ocasión no se previeron los inconvenientes que surgirían cerca de 40 años después de esa decisión, es de cir al llegar el año 2000.

La necesidad que surge, es la actualización del sistema de fechado, sustituyendo la asignación de dos dígitos correspondientes a la expresión del año, por otro que conste de cuatro dígitos.

Según se preveía a fines de 1999, la llegada del 1° de enero de 2000, podría producir un colapso informático que lle-



garía a afectar el buen funcionamiento de equipos y sistemas, de empresas públicas y privadas de prestación de servicios, como también empresas de registros contables y asimismo, sanatorios y hospitales.

Encuestas de opiniones previas

De acuerdo con una clasificación de la Empresa Gartner Group de EE.UU. con respecto al "ranking" de los países del mundo en cuanto a la adopción de medidas Anti – K2, es decir de aquellos que tomarían mayor cantidad de medidas contra este efecto, figura a la cabeza en Nivel I: aquel país (EE.UU.), altamente informatizado, junto con otras naciones Europeas. En dicha calificación se asigna a nuestro país: el Nivel III.

En cuanto a encuestas realizadas por la misma empresa, entre 1000 adultos seleccionados al azar, a mediados de julio de 1999, con pobladores de distintas razas, sexo y edad, resultó que:

- El 66% de la población estimaba que el efecto Y 2K causaría problemas menores.
- El 18% opinó que no habría ningún problema.
- Un 11% estimó que habría problemas graves.
- Un 5% no sabe, no contesta.

En cuanto a la duración de las consecuencias negativas que produciría este efecto:

- Un 30% estimó que las mismas podrían abarcar las dos primeras semanas del año 2000.
- Un 32% opinó que esta duración podría ser mayor.
- Un 38% no sabe, no contesta.

En cuanto a posibles irregularidades en los sistemas bancarios, causadas por este efecto, 3 habitantes de cada diez apreciaron que el aparato de bancos correría riesgos, mientras que los 7 restantes confiaron en que las medidas que se adoptaran asegurarían el buen funcionamiento de los Bancos.

Algunos de los inconvenientes registrados y medidas de prevención

- Confusión de fecha de vencimiento de alimentos en EE.UU.
- Una fábrica totalmente robotizada perdió U\$\$ 2.000.000 en un día al destruir los robots toda su producción. Sucedió que en el lugar de "fecha de vencimiento" se colocó un mes del año 2000 y en los dos espacios asignados al año, la máquina colocó "00". Los envases siguieron su recorrido y al llegar al sector de control de fecha de vencimiento, los robots interpretaron que ese mes correspondía al año 1900, por lo tanto estos alimentos estaban vencidos y procedieron a destruirlos.
- Las vacaciones del personal bancario de áreas informáticas fueron postergadas a fines de diciembre de 1999.
- En EE.UU., el turismo y los grandes espectáculos de fin de año sufrieron serias mermas cancelándose pasajes y participación de famosos artistas en Nueva York y Miami en especial.
- Se cancelaron vuelos de líneas aéreas a fines de 1999 y comienzos de 2000 en todo el mundo y en la Argentina.
- La NASA anunció que si se posponía el lanzamiento del Transbordador Discovery a fines de 1999 por razones meteorológicas, el mismo debía postergarse hasta avanzado enero de 2000.
- Los intereses de depósitos bancarios aumentaron para evitar su extracción por temor a consecuencias del

efecto Y 2K, llegando a pagarse un 12,5% anual por depósito a 30 días.

- En EE.UU. surgieron inconvenientes menores en 7 centrales nucleares, sobre 107, que fueron rápidamente so lucionados.
- Asimismo se registraron algunas fallas en sistemas de control de los vientos en superficie de 6 aeropuertos y el satélite espía no emitió informaciones interpretables por el Pentágono, pero el problema fue superado en pocas horas.
- En Japón y España: se produjeron inconvenientes en centrales nucleares que fueron subsanados.

■ En Perú: problemas con semáforos y ascensores, solucionados en pocas horas.

- Y finalmente en la Argentina:
 - Una empresa de electricidad de Córdoba emitió facturas con fecha año 1900.
 - Problemas en archivos de peajes en la Provincia de Bs. As.
 - Control de acceso a las informaciones en Vialidad Nacional y Secretaría de Comunicaciones tuvo que hacerse manualmente.

Costos de las medidas de prevención

- En EE.UU.: cerca de 100.000 millones de dólares Nueva York solamente: U\$S 300 millones.
- En la Argentina: 1.500 millones de dólares, correspondiendo 150 al Estado, y 1350 al sector privado.
- En el mundo, aunque algunos países no informaron lo invertido, se aprecia que esta inversión osciló entre U\$S 300.000 millones y U\$S 600.000 millones.

Acción psicológica previa versus realidad

Como en el análisis de toda situación hay que analizar la presencia de distintos factores que la conforman y que inciden: contrapuestos, divergentes, unidos en el mismo sentido, lateralmente, etc.

Los factores que han incidido para aumentar los costos de las medidas de prevención, han sido en primer lugar el interés de Estados y Compañías particulares en evitar todo tipo de problemas en los sistemas a su cargo.

Pero todo ello con la intervención de vendedores de nuevos equipos con 6 dígitos de memoria, y de consultores de informática que asesoraban a sus clientes, percibiendo los vendedores, los montos de ventas de los nuevos equipos y los consultores, sus respectivos honorarios.

Y los medios dieron gran difusión a este problema. Sin embargo, la posibilidad de riesgo fue matemáticamente cierta y la acción preventiva del hombre redujo ese riesgo a niveles mínimos aun a costa de grandes inversiones.

Distinta reacción del hombre ante el pánico masivo

- Año 1938. La emisión de un programa radial denominado "La guerra de los mundos" promovido por el actor y director Orsons Wells, llegó a provocar suicidios de ciudadanos en EE.UU.
- Año 1999. También en EE.UU. y para evitar un alerta nuclear que posibilitara el lanzamiento de misiles con cabezas atómicas, las autoridades abrieron las puertas, a técnicos soviéticos, de su búnker en el interior de la montaña Cheyenne en Colorado y compartieron informaciones "ultra clasificadas" de sus respectivos países.

Conclusiones

- Hace poco más de 60 años, un programa radial en EE.UU. produjo escenas de histeria colectiva y suicidios.
- Hoy en el 2000 la amenaza mundial de un disparo descontrolado del sistema misilístico de las principales potencias mundiales, produce el acercamiento entre científicos de ambos bloques (Occidental y Oriental), quienes estrechan filas y comparten sus secretos para evitar las consecuencias devastadoras que pudo haber tenido el efecto Y 2K para gran parte de la humanidad.

En síntesis: en cerca de medio siglo: el razonamiento y la cooperación internacional se han impuesto sobre el pánico y la desesperación individual del hombre.

Bibliografía

Revista Ingeniería Eléctrica Año 12 N° 123 y periódicos de fines de 1999.

193

Mario Fernández Rivas Propiedades



Ventas Alquileres Tasaciones sin cargo La importancia de tratar un negocio inmobiliario con quien piensa y actúa como uno.

Tasaciones personales: Capitán de navío (R.E.) M. Fernández Rivas

Atención especial en ventas y alquileres José Pacheco de Melo 2611 - P.B. "A" (1425) Buenos Aires Tel. 4806-1506 y 4805-2204