



SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.

ADAPTACION TECNOLOGICA AL AÑO 2.000

EL Consejo de Administración de Sociedad General de Aguas de Barcelona, S.A. (AGBAR) en su reunión de fecha 23 de Septiembre de 1998, dándose por enterado y conforme, aprobó por unanimidad el Plan de Adaptación Tecnológica al año 2.000 que se adjunta.

Igualmente, ésta Sociedad manifiesta haber incorporado en el Folleto de Ampliación de Capital de Noviembre de 1998 (nº Registro 143.321 de 1 de Octubre de 1998) la información detallada de la citada Adaptación Tecnológica al año 2.000.

Barcelona, 10 de Diciembre de 1998

ADAPTACION TECNOLOGICA AL AÑO 2000

SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.

1. Introducción

El objetivo del PROYECTO 2000 en Aguas de Barcelona es la adecuación de los Sistemas de Información, dependientes de la Subdirección de Sistemas, a la Conformidad Año 2000.

Conformidad Año 2000 significa que una ampliación o productos de sistemas, programas, ficheros, bases de datos y funcionalidad no tienen o no crean inconsistencias matemáticas o lógicas cuando trabajan con cualquier tipo de fechas incluidas las que van más allá de 1999, es decir que ni el desempeño, ni la funcionalidad será afectada por las fechas antes del, durante y después del Año 2000. Incluye explícitamente que los años bisiestos se procesen correctamente (el año 2000 es bisiesto).

Para abordar este objetivo de Aguas de Barcelona se inicia el Proyecto a mediados del año 1996. La previsión contemplada en la planificación es de finalizar las fases fundamentales del Proyecto 2000 durante el año 1998.

2. Ambito del Proyecto

Desde un punto de vista de definición para delimitar el alcance del mismo, este proyecto considera todos aquellos elementos de los Sistemas de Información de Aguas de Barcelona dependientes de la Subdirección de Sistemas, explícitamente por una parte las aplicaciones de desarrollo y mantenimiento propio, por otra parte las aplicaciones desarrolladas por terceros y por último los elementos componentes del software base y del hardware, susceptible de verse afectados por la problemática del año 2000.

Como resultado del análisis exhaustivo de todos los elementos censados en el inventario del software y de la encuesta y entrevista realizada en los departamentos de nuestra empresa para determinar la repercusión del efecto 2000, se publicaron unas listas en noviembre de 1997 conteniendo los elementos considerados y los elementos no considerados en el ámbito del proyecto 2000 por la Subdirección de Sistemas, para conocimiento de los usuarios.

Como elementos no considerados se detectaron en primer lugar una serie de aplicaciones, de pequeño volumen, desarrollados en Excel, Access, etc. Por personal interno de la empresa, pero ajeno a la Subdirección de Sistemas, en segundo lugar la existencia de aparatos que utilizan procesadores internos generalmente en el Laboratorio, pero que no proporcionan información a los sistemas informáticos, es decir en ambos casos elementos no integrados a los sistemas de información.

SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A.

ADAPTACION TECNOLOGICA AL AÑO 2000

1. Introducción

El objetivo del PROYECTO 2000 en Aguas de Barcelona es la adecuación de los Sistemas de Información, dependientes de la Subdirección de Sistemas, a la Conformidad Año 2000.

Conformidad Año 2000 significa que una ampliación o productos de sistemas, programas, ficheros, bases de datos y funcionalidad no tienen o no crean inconsistencias matemáticas o lógicas cuando trabajan con cualquier tipo de fechas incluidas las que van más allá de 1999, es decir que ni el desempeño, ni la funcionalidad será afectada por las fechas antes del, durante y después del Año 2000. Incluye explícitamente que los años bisiestos se procesen correctamente (el año 2000 es bisiesto).

Para abordar este objetivo de Aguas de Barcelona se inicia el Proyecto a mediados del año 1996. La previsión contemplada en la planificación es de finalizar las fases fundamentales del Proyecto 2000 durante el año 1998.

2. Ambito del Proyecto

Desde un punto de vista de definición para delimitar el alcance del mismo, este proyecto considera todos aquellos elementos de los Sistemas de Información de Aguas de Barcelona dependientes de la Subdirección de Sistemas, explícitamente por una parte las aplicaciones de desarrollo y mantenimiento propio, por otra parte las aplicaciones desarrolladas por terceros y por último los elementos componentes del software base y del hardware, susceptible de verse afectados por la problemática del año 2000.

Como resultado del análisis exhaustivo de todos los elementos censados en el inventario del software y de la encuesta y entrevista realizada en los departamentos de nuestra empresa para determinar la repercusión del efecto 2000, se publicaron unas listas en noviembre de 1997 conteniendo los elementos considerados y los elementos no considerados en el ámbito del proyecto 2000 por la Subdirección de Sistemas, para conocimiento de los usuarios.

Como elementos no considerados se detectaron en primer lugar una serie de aplicaciones, de pequeño volumen, desarrollados en Excel, Access, etc. Por personal interno de la empresa, pero ajeno a la Subdirección de Sistemas, en segundo lugar la existencia de aparatos que utilizan procesadores internos generalmente en el Laboratorio, pero que no proporcionan información a los sistemas informáticos, es decir en ambos casos elementos no integrados a los sistemas de información.

3. Procedimiento de sustitución y altas de elementos

Para todas las adquisiciones que se producen a partir de noviembre de 1997 fecha de la finalización del inventario de software es requisito imprescindible que el producto tenga conformidad Año 2000. Como control de este procedimiento la Subdirección de Sistemas es responsable de otorgar el visto bueno a cualquier orden de adquisición, previa revisión técnica de la misma respecto de la problemática del 2000.

4. Fases del Proyecto

Inicio del proyecto Año 2000

- *En septiembre de 1996 se comienzan las tareas de preparación y de evaluación de recursos.*
- *Selección de Consultor / Auditor Externo: CP SOFTWARE.*

Planificación y situación del Proyecto

Se establecen las siguientes etapas del proyecto:

- *Elaboración de un inventario completo del aplicaciones de Software: finalizaron en noviembre de 1997.*
- *Acciones para aplicaciones propias: finalizaron en julio de 1998.*
- *Acciones para aplicaciones de terceros: prevista su finalización en el segundo trimestre de 1999.*
- *Acciones para hardware y software de base: prevista su finalización en el cuatro trimestre de 1998.*
- *Acciones en parque de pc's y software de microinformática: prevista su finalización durante el primer trimestre de 1999.*

5. Plan de acción para las aplicaciones propias

En este apartado se incluyen las aplicaciones más importantes de nuestra gestión. Para la conversión estas aplicaciones a la conformidad Año 2000, se han efectuado las siguientes tareas:

- *Análisis de Impacto: finalizado en julio de 1997.*

Volumen de Aplicaciones y Programas			
<i>Aplicaciones Analizadas</i>	29	<i>Programas Analizados</i>	1.028
<i>Aplicaciones Impactadas</i>	21	<i>Programas Impactados</i>	211

- ***Conversión de programas, pruebas de usuario y aceptación de las mismas: finalizado en febrero de 1998.***
- ***Test de simulación del Año 2000: finalizado en julio de 1998.***
El test consiste: En el envejecimiento de fechas de la Base de Datos de Producción simulando un entorno cierre del año 1999. Con fecha de sistema diciembre de 1999, se prueban en los sistemas de información las siguientes situaciones: Transición al año 2000, funcionamiento durante el año 2000 y especialmente que la fecha 29 de febrero del año 2000 sea considerada como válida a todos los efectos.
- ***Sustitución de Aplicaciones de Contratos y Recaudación: prevista su finalización durante el tercer y cuatro trimestre de 1998, respectivamente.***

6. Plan de acción para las aplicaciones de terceros

En este apartado se hace referencia a las aplicaciones de terceros que han de ser objeto de seguimiento y control para garantizar su funcionamiento en el año 2000. Tiene prevista su finalización en el segundo trimestre de 1999. Para cada uno de los elementos inventariados se han efectuado las siguientes tareas para la conformidad Año 2000:

- *Grado de compromiso actual o fabricante frente a la problemática del 2000. Para el caso de proveedores de software y hardware estándar se ha considerado como una vía válida de recopilación de información la consulta a través de Internet.*
- *Plan de acción específico para cada uno de los elementos o grupos de elementos. Dentro de este apartado mencionamos especialmente la situación del producto **MASTERPIECE**, que será sustituido por SAP, durante el segundo trimestre de 1999, la situación **FINANCIALS** cuya versión con conformidad 2000, será implantado durante el cuatro trimestre de 1998, y por último la situación de las aplicaciones bajo estudio de **ADASA**, se han dividido en tres fases, las dos primeras finalizan durante el cuatro trimestre de 1998 y la última fase se concluirá durante el primer trimestre de 1999.*

<i>Volumen de Productos: con totales por situación</i>			
<i>Total Productos Analizados</i>	<i>Total Productos Considerados por Situación Año 2000</i>		
<i>Productos Considerados:</i>	49	<i>Productos en Situación: Conformidad Año 2000</i>	18
<i>Productos no Considerados:</i>	24	<i>Productos en vigilancia del Plan de Acción</i>	21
		<i>Productos en situación de Alerta</i>	3
		<i>Productos Excluidos</i>	7

7. Plan de Acción para Hardware y Software de base

En este apartado se incluyen los elementos del Host (S/390), y de otros entornos relevantes. Tiene prevista su finalización en el cuarto trimestre de 1998. Para cada uno de los elementos inventariados se han establecido los siguientes puntos para el proceso de conformidad Año 2000:

- *Grado de compromiso actual del proveedor o fabricante frente a la problemática del 2000.*
- *Plan de acción específico para cada uno de los elementos.*
- *Certificación de conformidad Año 2000 del producto.*
- *Test de Simulación del Año 2000.*

<i>Volumen de Productos: con totales por situación</i>			
<i>Total Productos Analizados</i>	<i>Total Productos Considerados por Situación Año 2000</i>		
<i>Productos Considerados:</i>	81	<i>Productos en Situación: Conformidad Año 2000</i>	51
<i>Productos no Considerados:</i>	0	<i>Productos en vigilancia del Plan de Acción</i>	21
		<i>Productos en situación de Alerta</i>	0
		<i>Productos Excluidos</i>	1

8. Plan de Renovación de PC'S y Microinformática

Respecto al apartado siguiente que engloba el parque de pc's, el software de base y a las aplicaciones estándar de microinformática se adoptan las siguientes actuaciones:

- *Se establece un plan de acción de renovación de todos equipos de PC'S con conformidad Año 2000. Tiene prevista su finalización durante el primer trimestre de 1999.*
- *Se establece un estándar a aplicar en Software de Base y de Aplicaciones Estándar para el área de Microinformática, con conformidad Año 2000, para su instalación o sustitución en todos los equipos. Tiene prevista su finalización durante el primer trimestre de 1999.*

9. Seguimiento y Control del Proyecto 2000

La resolución de la problemática del año 2000, está basada fundamentalmente en el seguimiento y vigilancia del cumplimiento de los planes de acción definidos a nivel de cada elemento o cada entorno o de cada proveedor.

A tal efecto desde noviembre de 1997 se constituye el comité de Seguimiento del Proyecto Año 2000 que está integrado, fundamentalmente por personal de la Subdirección de Sistemas, se reúne de forma periódica, y con la asunción de las siguientes responsabilidades:

- *Revisar la evolución de los planes.*
- *Modificar o añadir nuevos planes.*
- *Elaborar un informe con un resumen de la situación, en el que se destacarán los aspectos críticos detectados (incumplimiento de planes, problemas nuevos detectados, etc.).*
- *Asignar o proponer la asignación de recursos para la realización de las acciones puntuales, que se pudieran derivar de los planes establecidos.*
- *Proponer las acciones correctoras que se derivaran de la situación actual.*

10. Nuevas tareas propuestas por el comité Año 2000

- *Analizar y decidir las aplicaciones de terceros sobre las que es necesario hacer un test de simulación del Año 2000. Esta tarea se realizará durante el año 1998.*
- *Analizar y decidir la criticidad de las empresas proveedoras de servicios. Las empresas cuya criticidad sea extrema o alta se procederá al envío de una carta de solicitud de su situación ante la conformidad 2000. Esta tarea se realizará durante el año 1998.*

- *Elaborar un Plan de Contingencia para el Proyecto 2000, analizando en la medida de lo posible los riesgos para poder prever las correspondientes actuaciones. Esta tarea se realizará durante el año 1999.*

10. Planificación de Proyecto Año 2000: Fecha prevista de finalización JUNIO DE 1999

En este apartado se resume la situación en que se encuentran los diferentes planes de acciones establecidos en cuanto a tiempo de finalización y porcentaje de tareas realizadas:

<i>Plan de Acción</i>	<i>Etapas</i>	<i>Fecha Finalización</i>	<i>Porcentaje de Progreso</i>
<i>Elaboración de Inventario</i>		<i>Noviembre/1997</i>	<i>100%</i>
<i>Aplicaciones Propias</i>	<i>Análisis Impacto</i>	<i>Julio / 1997</i>	<i>100%</i>
	<i>Conversión Programas</i>	<i>Febrero / 1998</i>	<i>100%</i>
	<i>Test Simulación 2000</i>	<i>Julio / 1998</i>	<i>100%</i>
	<i>Sustituciones</i>	<i>Diciembre/1998</i>	<i>No Aplicable</i>
<i>Aplicaciones de Terceros</i>	<i>Conformidad Año 2000</i>	<i>Junio / 1999</i>	<i>51%</i>
	<i>Test Simulación 2000</i>	<i>Junio / 1999</i>	<i>No Evaluado</i>
<i>Hardware / Software Base</i>	<i>Conformidad Año 2000</i>	<i>Diciembre/1998</i>	<i>74%</i>
	<i>Test Simulación Año 2000</i>	<i>Diciembre/1998</i>	<i>53%</i>
<i>Microinformática</i>	<i>Seguimiento de Planificación</i>	<i>Marzo / 1999</i>	<i>80%</i>
<i>Proveedores de Servicios</i>	<i>Petición Situación Año 2000</i>	<i>Diciembre/1998</i>	<i>No Evaluado</i>
<i>Plan de Contingencias</i>		<i>Junio/1999</i>	<i>No Aplicable</i>

ADAPTACION TECNOLOGICA AL AÑO 2000

GRUPO AGBAR

1. Introducción

Para evaluar la situación de los diferentes sectores y empresas del grupo se han tomado las siguientes medidas:

- a) Se ha realizado una primera encuesta de sensibilización ante esta problemática referida exclusivamente a los Sistemas de Información.
- b) Se ha distribuido una segunda encuesta más amplia que abarca no solamente los sistemas informáticos, sino que hace referencia exhaustiva a las siguientes áreas: las de Negocio, las de Producción, las de Infraestructura Técnica, la de Ofimática, las de Servicios Auxiliares y por último las Medioambientales.
Esta encuesta consta de más de 100 cuestiones relativas al estado actual de la empresa y a los plazos en que se prevé abordar y finalizar las diferentes tareas.

2. Conclusiones

Del análisis de las respuestas obtenidas en este cuestionario se llegan a las siguientes conclusiones:

- a) Todas las empresas y sectores de grupo tienen a fecha setiembre de 1998:
 - Establecido un plan para abordar las cuestiones relativas al Año 2000.
 - Identificados los productos que no están preparados para el Año 2000.
 - Delimitados los recursos presupuestarios para solventar esta problemática.
 - Definida una estrategia de pruebas reales de aceptación para el Año 2000.
 - Y en la mayoría de ellas existen definidos planes de contingencias.
- b) Con respecto a la situación de los plazos y fechas de finalización de las tareas para solventar la problemática del Año 2000, para la mayoría de las empresas del grupo son las que a continuación detallamos (se toma como referencia las fechas más tardías de cualquiera de las empresas del grupo):

- | | |
|---|------------------------|
| • Inventario de Hardware y Software | Primer Trimestre 1999 |
| • Sistemas de Negocio (Comercial, Compras, Financiero...) | Primer Trimestre 1999 |
| • Sistemas de Producción, Distribución y Servicios | Primer Trimestre 1999 |
| • Infraestructura técnica | Segundo Trimestre 1999 |
| • Ofimática | Final de 1998 |
| • Operaciones Medioambientales (Energía, Ascensores...) | Segundo Trimestre 1999 |

Quedan como excepciones a estas fechas de finalización:

Empresas de División de Agua y Saneamiento que realizarán algunas de estas actividades durante el tercer trimestre del 1999 y la empresa Eltec del área de Informática y Comunicaciones que se halla en proceso de implantación de SAP y que estará disponible durante el tercer trimestre de 1999.