PROYECTO DE INNOVACIÓN DE LA MICROEMPRESA (MICROSERVE)

Contrato No. PCE-0406-I-00-5034-01

SISTEMA DE INSTALACIÓN
MANUAL TÉCNICO

Orden de Entrega No. 3
Orden de Tarea No. 77

por:
Juan Carlos Ditmeyer

Presentado a:
USAID Bolivia

Marzo 2001

A

SISTEMA DE INSTALACIÓN
MANUAL TÉCNICO

Juan Carlos Ditmeyer

Orden de Entrega No. 3
Orden de Tarea No. 77

PROYECTO DE INNOVACIÓN DE LA MICROEMPRESA (MICROSERVE)

Contrato No. PCE-0406-I-00-5034-01

Oficina de la Microempresa
Centro de Desarrollo Económico

Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos
Washington, D.C.

Esta obra recibió el apoyo de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos, La Paz, Bolivia, bajo compra por cuenta al Contrato de Cantidad Indefinida del Microserve No. PCE-0406-I-00-5034-01, cuyo contratista principal es Chemonics International Inc., 1133 20th Street, N.W., Washington, D.C., 20036; Tel. 202 955 5300; Fax 202 955 3400

B

ÍNDICE

SISTEMA DE INSTALACIÓN — MANUAL TÉCNICO

Introducción	1
Configuración básica de hardware y software	2
Requerimientos de hardware	2
Requerimientos de software	3
Generalidades y prerrequisitos de funcionamiento del sistema operativo NT	3
Configuración de la red	3
Instalación y configuración de SQL 7.0	3
Instalación de la base de datos de PRODEM	4
Instalación de los sistemas PRODEM	11
Paso 1: Instalación del programa controlador de huellas digitales	11
Paso 2: Instalación del Sistema PRODEM SIPRO	13
Paso 3: Configuración de las opciones del entorno de Windows NT	15
Paso 4: Copiar los ejecutables y otras carpetas requeridas según el sistema	21
Verificación de la instalación	21
¿Cómo saber si todo está correcto?	21
Si se presentaron errores al realizar la instalación	22

Manual Técnico de Instalación

Introducción

El objetivo del presente manual es proporcionar una ayuda técnica al personal del Departamento de Sistemas de PRODEM, en lo que se refiere a la instalación de los nuevos sistemas Financieros y Administrativos realizados por Informática Wiñay Pacha.

En este manual se considera que sólo se tiene equipos (ver requerimientos mínimos) con lo básico instalado (Sistema Operativo) y se va explicando paso a paso todo lo necesario para que luego de realizar todos los procesos explicados, se tenga en correcto funcionamiento a cualquiera de los sistemas en cada una de las oficinas de PRODEM, ya sea una regional o una agencia.

Los sistemas que se rigen a estas explicaciones, son los terminados a la fecha y son:

- Sistema de Seguridad.
- Sistema de Clasificadores.
- Sistema de Contabilidad.
- Sistema de Cartera (incluye Garantías, Líneas de crédito y Evaluación económica).
- Sistema de Tesorería, Cajas y Fondo Fijo.
- Sistema de Caja de Ahorros.
- Sistema de DPFs.
- Sistema de Giros.
- Sistema de Transferencias.
- Sistema de Administración de Personal.
- Sistema de Adquisiciones.
- Sistema de Almacenes.
- Sistema de Activos Fijos.

Se pretende que los demás sistemas que se están desarrollando o se van a desarrollar, estén regidos bajo las mismas normas y procesos de instalación y configuración; sin embargo se tiene abierta la posibilidad de que pueda existir algún requerimiento especial no descrito en este manual y que se lo tomará en cuenta en una próxima versión de este texto.

Configuración básica de hardware y software

Requerimientos de hardware

En la actualidad PRODEM tiene planificado para todas las agencias, equipos que se encuentran en la punta en cuanto a sus características. Esta configuración obviamente es suficiente para los sistemas que se están desarrollando, sin embargo, se recomienda la siguiente configuración para un correcto desempeño de los sistemas.

En el servidor

Una configuración mínima recomendable sería:

Pentium II de 233 MHz o superior
Memoria RAM de 64 Mb o superior
Floppy Drive
Lector de CD-ROM
1 Tape Back-up de 1.2 Gb
3 Discos duros de 2Gb SCSI con instalación RAID5 de NT
Monitor SVGA de 14 pulgadas
Tarjeta de Vídeo de 4Mb que permita resolución de 1024 * 768 con 65536 colores
Tarjeta de red Ethernet NET 2000 PCI
Puerto USB
Módem de 56K

En las terminales

Pentium 233 MMX.
32 Mb de memoria.
Floppy Drive
Lectora de CD para la instalación.
Monitor SVGA de 14 pulgadas
Tarjeta de vídeo que soporte como mínimo la resolución de 800*600 con 65536 colores.
Disco duro de 1 Gb
Tarjeta de red si existe más de una computadora en la agencia.
Puerto USB

Aunque una configuración más recomendable considerando que todos los sistemas estarán en producción hacia fines de 1999, sería:

Pentium II de 233 MHz
Memoria RAM de 64 Mb o superior
Floppy Drive
Lector de CD-ROM
Disco duro de 2Gb
Monitor SVGA de 14 pulgadas
Tarjeta de Vídeo de 4Mb que permite resolución de 1024 * 768 con 65536 colores.
Tarjeta de red si existe más de una computadora en la agencia.
Puerto USB

Requerimientos de software

En el servidor
Si sólo va a ser usado como servidor.

Sistema Operativo Windows NT Server 4 con el último Service Pack (5 o superior).
SQL Server 7.

En las terminales

Sistema Operativo Windows NT Workstation 4 con el último Service Pack (5 o superior).

Generalidades y prerrequisitos de funcionamiento del sistema operativo NT

El sistema operativo NT 4.0 debe estar actualizado con el parche SP 4.0 para cumplir con los requisitos del año 2000.
Para la instalación de SQL 7.0, la partición de arranque puede ser FAT o NTFS, el disco duro debe tener 2 particiones, una de NT.
Un disco duro suplementario debe ser instalado para permitir la grabación del registro de transacciones y permitir una recuperación al instante en caso de pérdida del disco duro de datos.

Configuración de la red

- En cuanto a software se refiere, el protocolo instalado debe ser TCP/IP.

- En cuanto a hardware, debe existir:
  - una red Ethernet10 Base T con concentrador de 8 puertos
  - Tarjetas de red Ethernet NE 2000, PCI
  - Cable UTP categoría 5

Instalación y configuración de SQL 7.0

Prerrequisitos de software

- NT 4.0 SP 4.0
- Instalación de Internet Explorer 4.1 con Service Pack 1

Según las especificaciones y recomendaciones de instalación de Microsoft SQL 7.0, se debe crear una cuenta de servicio a partir de las herramientas administrativas de NT 4.0, la cuál deberá ser utilizada en la instalación de SQL 7.0, para más detalle verificar el manual on-line de Microsoft SQL 7.0.

Instalación de SQL

Se utilizará la técnica de instalación UNATTENDED, el archivo de instalación es SQL70ins.bat, el archivo de inicialización es SQL70ins.iss, el CD de SQL 7.0 deberá estar colocado previamente. El archivo de inicialización instalará SQL con las siguientes características:

1. Instalación en D:\MSQL
2. Tipo de instalación TYPICAL
3. Tipo de licencia: por Server con 30 Licencias
4. Character Set: Code Page 850 (Multilingual)

5. Default Sort-Order
6. Network Support: Default Network Libraries
7. Autostart Services

Verificación de la instalación

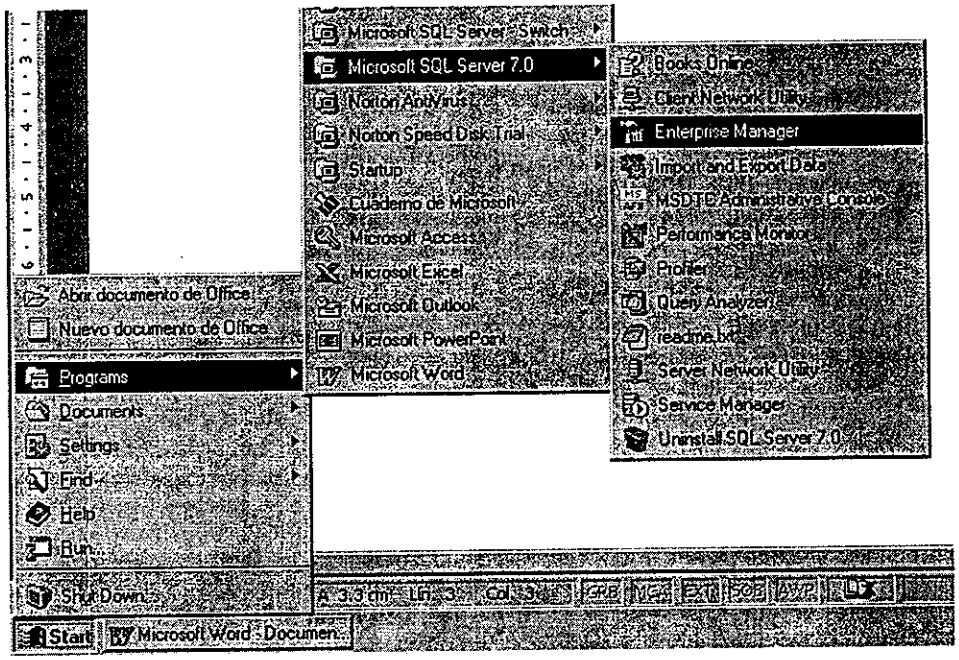
Verificar con Control panel->Services el estado de los siguientes servicios, los que deben estar levantados, si no lo están contactarse con la Oficina Nacional HELP DESK:

Instalación de la base de datos de PRODEM

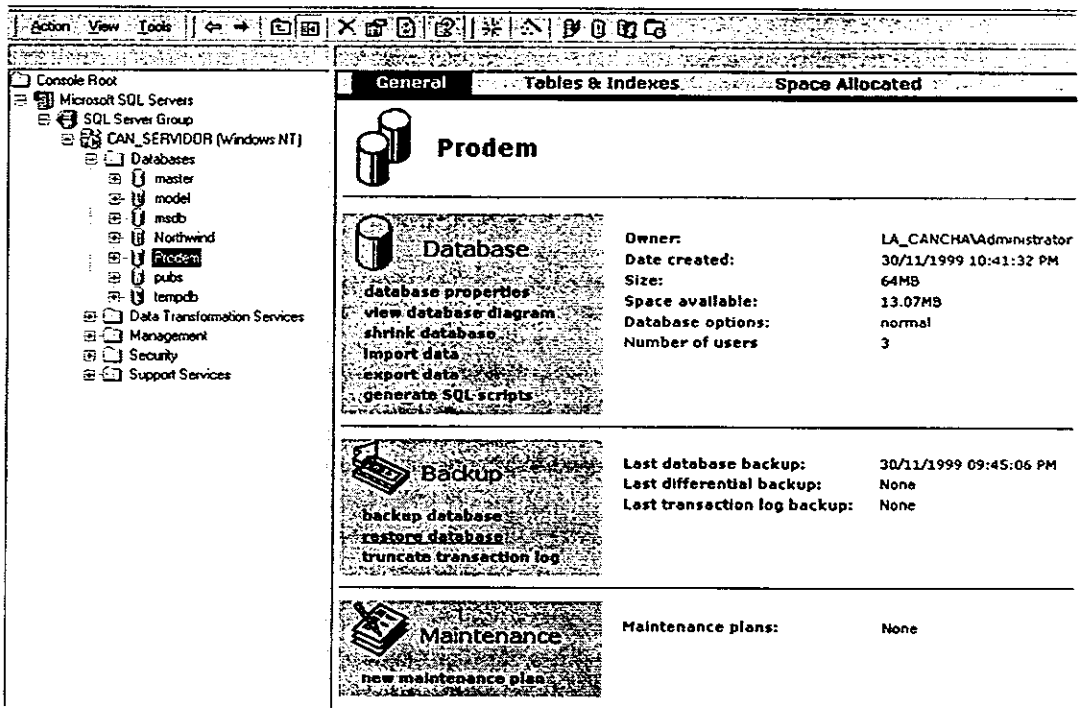
Una vez que se tiene instalado el SQL Server en el servidor, se tiene que cargar con la Base de datos de PRODEM y con los datos necesarios para el correcto funcionamiento de esa agencia u oficina.

Para ello se deben seguir los siguientes pasos:

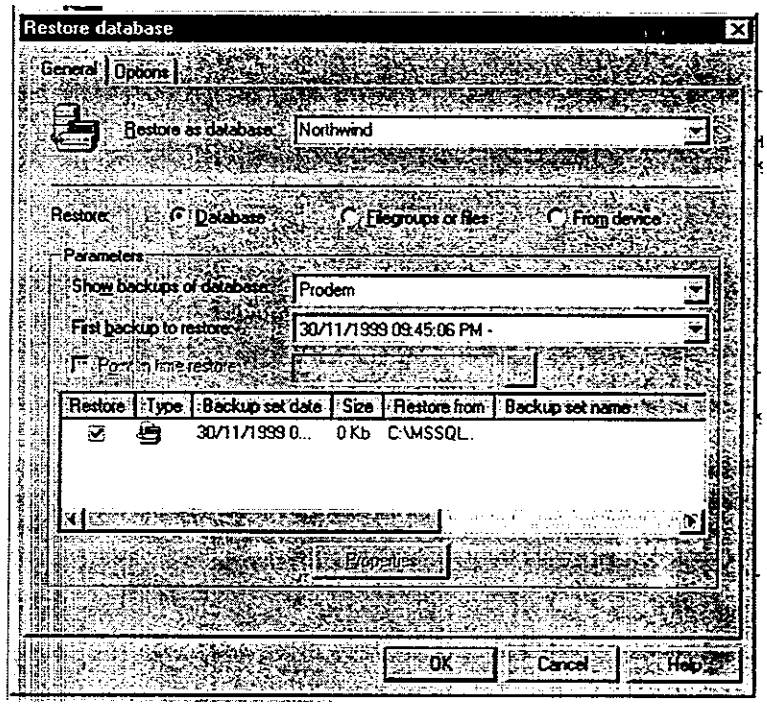
- El primer paso para realizar la recuperación de un backup será entrar al programa de administración de base de datos SQL. Dicho programa se llama, "Enterprise Manager", como se ilustra en la siguiente figura.



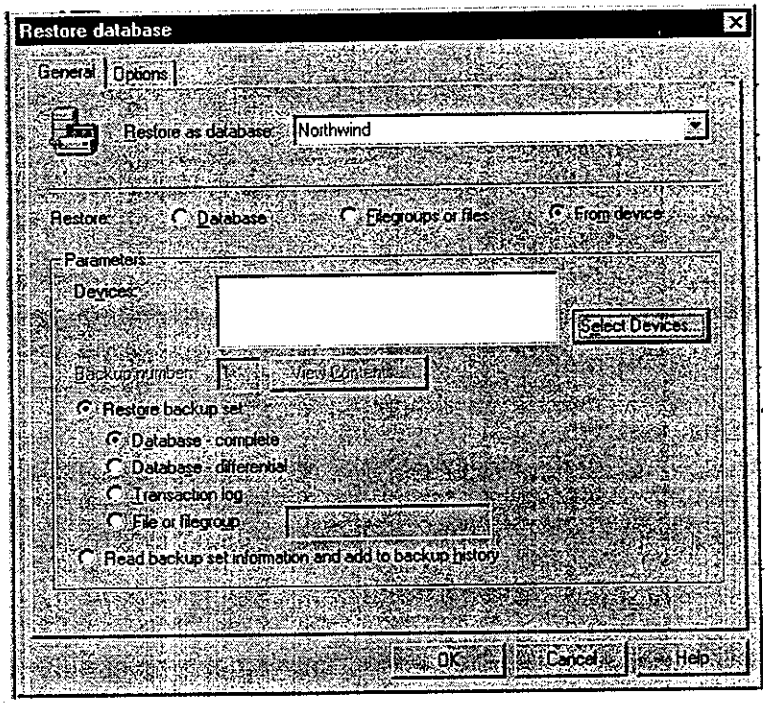
- Seguidamente nos presentará el grupo de servidores instalados. Se deberá desplegar el árbol de opciones hasta encontrar la opción **"Databases".** Dicha opción deberá ser expandida haciendo "Clic" en cualquiera de las bases de datos instaladas por defecto y luego hacer "Click" en la opción de "Restore Database" ubicada en la parte central al lado derecho de la pantalla.



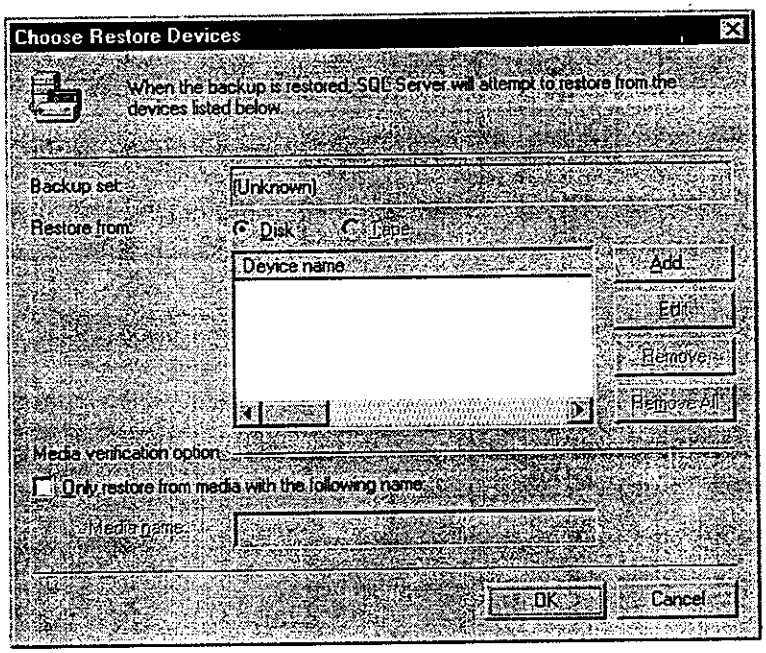
- Luego de haber escogido la opción de recuperación de backups, nos presentará la pantalla de restauración de copias de seguridad. En la sección que hace referencia a nombre de la base de datos a restaurar, ***"Restore Database"***, se deberá poner el nombre de la nueva base de datos, **PRODEM** (ver figura en la parte inferior)



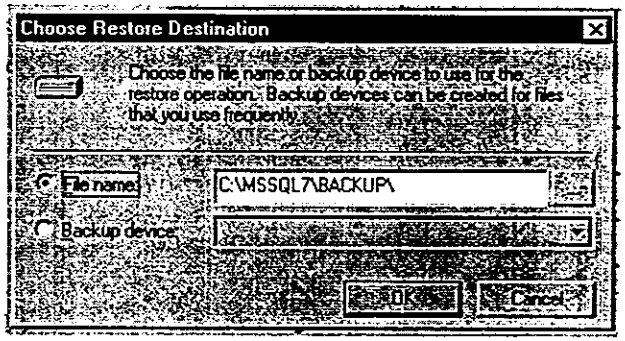
- Una vez especificado el nombre de la base de datos, se deberá hacer "Click" en la opción de **"From device"**, es decir, restaurar desde dispositivo. Una vez realizada esta operación, de forma automática se activará la tecla de **"Select Device"** y se deberá hacer "Click" en esta opción para proseguir con la restauración de un backup.



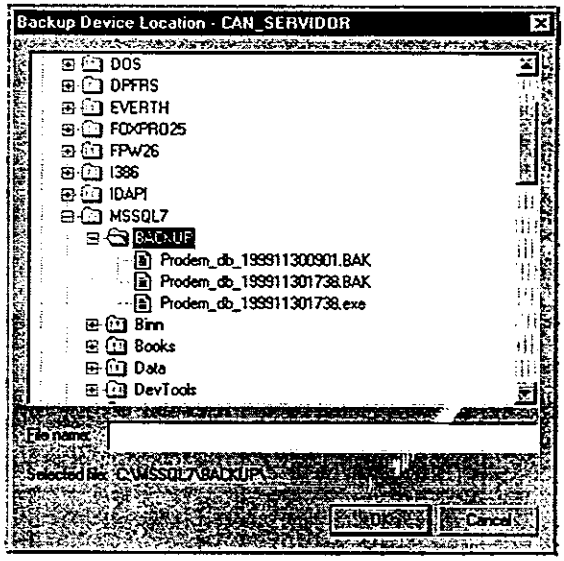
- Una vez dentro de la opción de cambio de dispositivo de backup, deberemos hacer "Click" en el botón **"Add"**, dicha opción nos permitirá cambiar el destino de recuperación de backup.



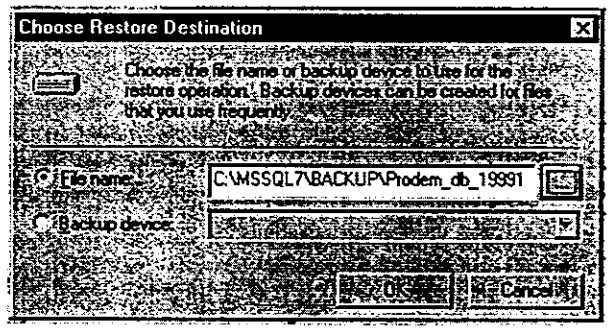
- Una vez realizada la operación anterior, nos presentará la ventana de cambio de ruta y de archivo a ser escogido para la restauración, hacer "Click" en el botón de "..." para escoger el archivo a restaurar (ver figura en la parte inferior).



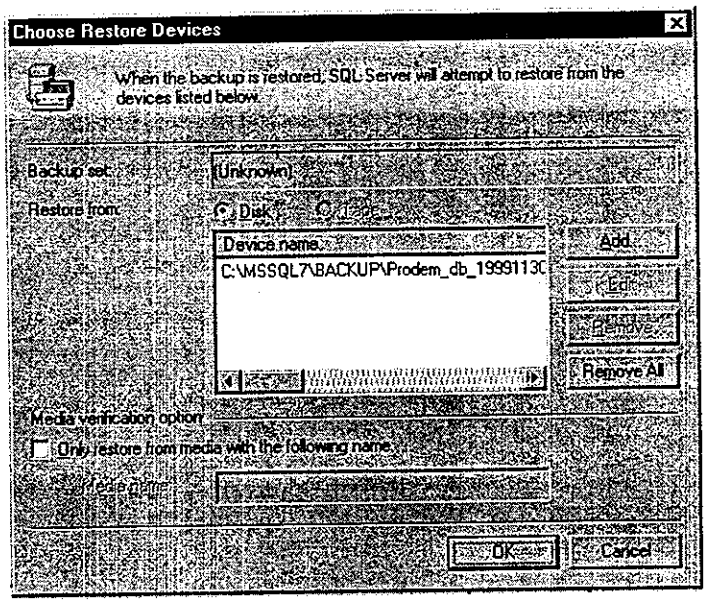
- Una vez ejecutada la tarea anterior, nos mostrará todos los archivos que se encuentran en el subdirectorio de C:\MSQL7\Backup (previamente se debería haber copiado el archivo backup al directorio mencionado); elegir el archivo backup y presionar la tecla "Ok".



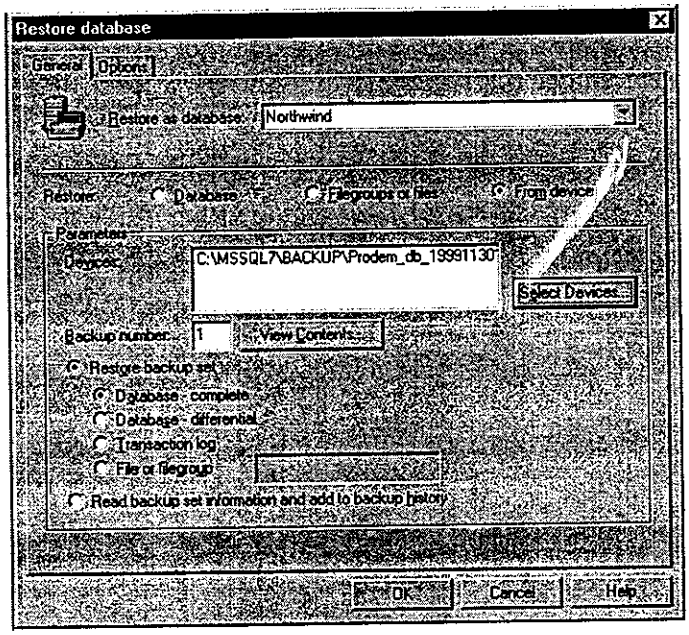
- Una vez elegido el archivo backup, presionar la tecla "OK" para proseguir el backup (ver figura en la parte inferior).



- En la siguiente pantalla mostrada, se deberá hacer "Click" en el botón de "OK" para poder ir a la pantalla principal de restauración de backup.



- Una vez en la pantalla principal de restauración presionar "OK" para iniciar la restauración de la base de datos. Cabe mencionar que éste es el último paso de restauración, ya que después nos presentará una barra de estado de restauración de la base de datos donde se nos indicará el porcentaje del proceso acabado.



Pasos para realizar la migración de datos de Zonas

1. Crear el directorio de trabajo C:\Migra.
2. Copiar el contenido del directorio de la unidad ZIP\Migra al subdirectorio de trabajo *C:\Migra.*
3. Copiar el archivo **"Zonas.dbf"** del actual sistema de cartera en Fox-Pro al subdirectorio de trabajo, C:\Migra.
4. Entrar al programa Fox-Pro (versión de Windows o D.O.S.).
5. Correr las siguientes oraciones de Fox-Pro

   - Set default to C:\Migra

➢ do Migraz

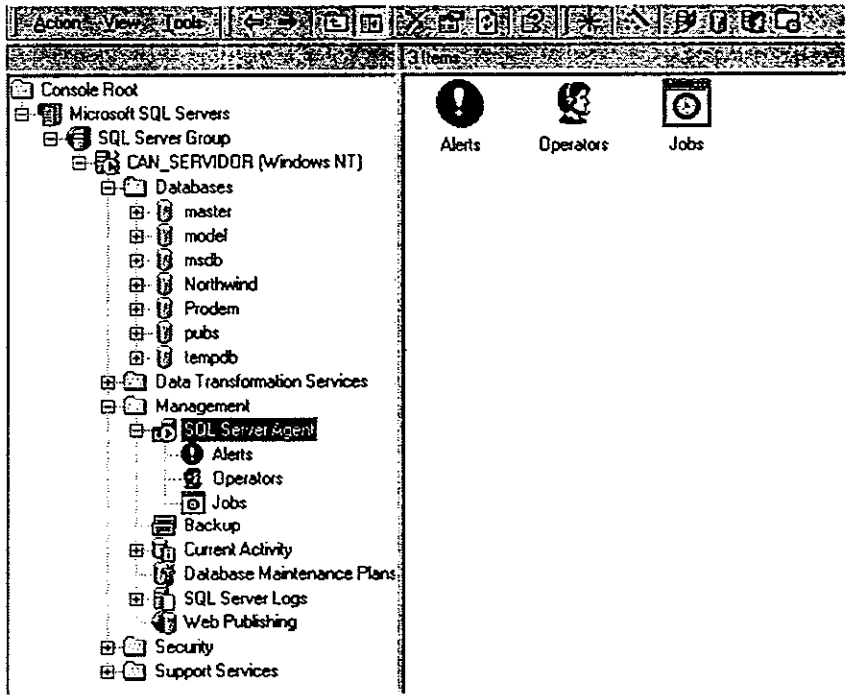
6. Se nos presentará una pantalla donde debemos especificar el código de localidad, código de departamento con referencia a la descripción de la localidad, una vez llenados estos datos se inicia la migración de datos.
7. Como resultado se tiene un archivo de tipo texto **"CLZonas.txt".**
8. El archivo CLZonas.txt deberá ser copiado al disco duro C: en el directorio C:\Prodem.
9. Para iniciar la migración de datos a la base de datos SQL se deberá ejecutar el archivo script de SQL **"MigracionZonas.sql"**, desde el "Query Analyzer" del grupo de programas *Microsoft SQL Server 7.0.*
10. Realizar la verificación de que la tabla CLZonas esté con datos (proceso exitoso) y si no tuviese datos se vuelve a realizar el paso 5.

- Para la creación automática del proceso *"JOB"* se deberá ejecutar una rutina script de SQL ubicada en la unidad del Zip drive y en el siguiente subdirectorio:

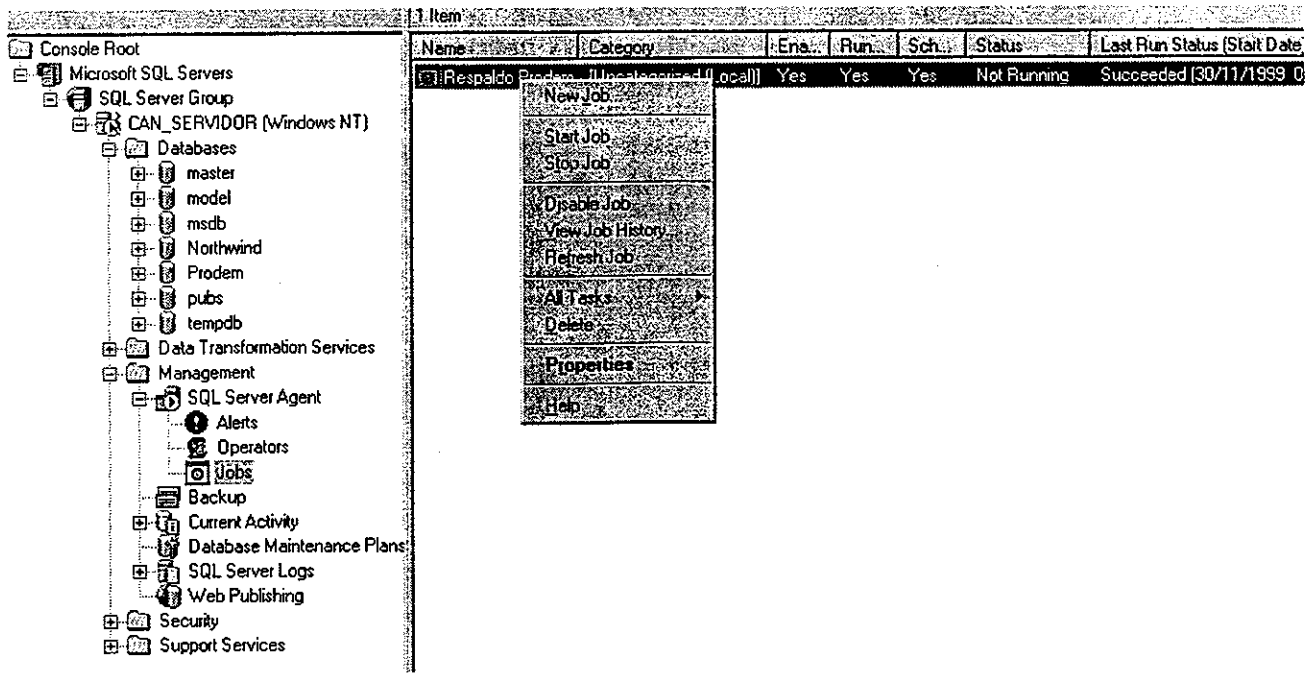
\Job

Dentro del directorio existe un archivo de nombre **RespaldoProdem.sql**; dicho archivo debe ser ejecutado en ISQL. (ver parte "Ejecución de Script SQL").

- Para la creación de *"JOB"* se ingresa al *"Enterprise Manager"*, se expande el árbol de opciones hasta ver la opción *"Manager"* (ver figura en la parte inferior).

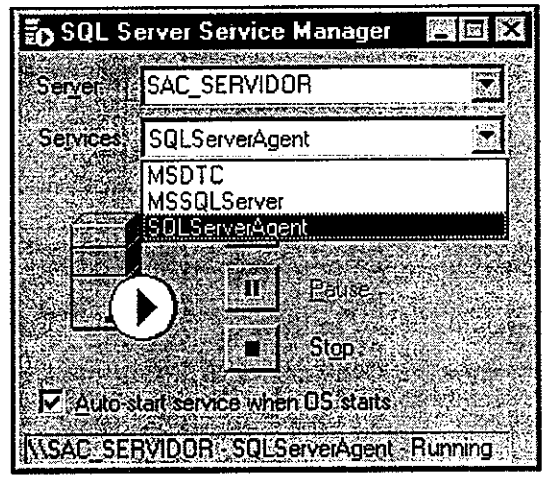


- Seguidamente posicionar el cursor del "Mouse" sobre la opción *"SQL Server Agent"* y presionar botón derecho y nos presentará varias opciones, seguidamente hacer "Click" en la opción ***"Start Job".***



- Ubicar en la parte inferior derecha de la barra de estado, el ícono que muestra el estado del servidor (ver figura), hacer doble "Click" para poder ver sus opciones.

- Una vez desplegado el *"SQL Server Service Manager"* hacer "Click" en las opciones de *"Services"* y escoger la opción *"SQL Server Agent"*; una vez elegida presionar el botón "Start/Continue" y para terminar hacer "Click" en la parte superior derecha [X].



Instalación de los Sistemas PRODEM

La instalación de cualquiera de los sistemas de PRODEM tiene exigencias que se deberán cumplir antes de iniciar el manejo de los mismos. Los pasos son los siguientes:

Paso 1: Instalación del programa controlador de huellas digitales
Paso 2: Instalación del Sistema PRODEM SIPRO
Paso 3: Configuración de las opciones del entorno de Windows NT
Paso 4: Copiar los ejecutables y otras carpetas requeridas según el sistema.

A continuación se explica cada uno de los pasos:

Paso 1: Instalación del programa controlador de huellas digitales

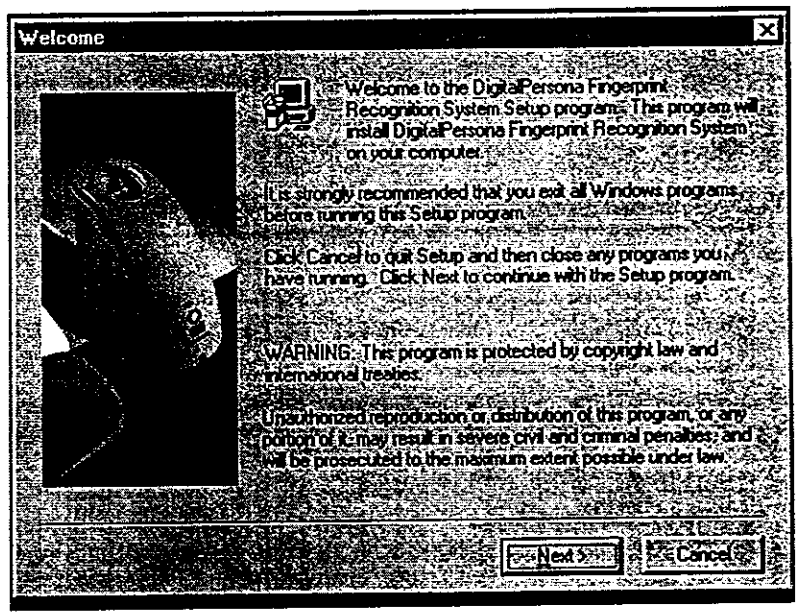
- En el CD de instalación o la unidad de ZIP Drive ir al siguiente subdirectorio:

\Instaladores\Instalador Huella

- En el directorio encontrar el programa de instalación "SETUP" con ícono de computadora, ejecutar dicho programa para iniciar la instalación del controlador de Huellas Digitales.

- El siguiente paso será hacer "Click" en el botón de "Next" para continuar con la instalación, como nos muestra la siguiente figura.

- La siguiente pantalla nos presenta la licencia del producto, en esta instancia se deberá hacer "Click" en el botón de "Yes".

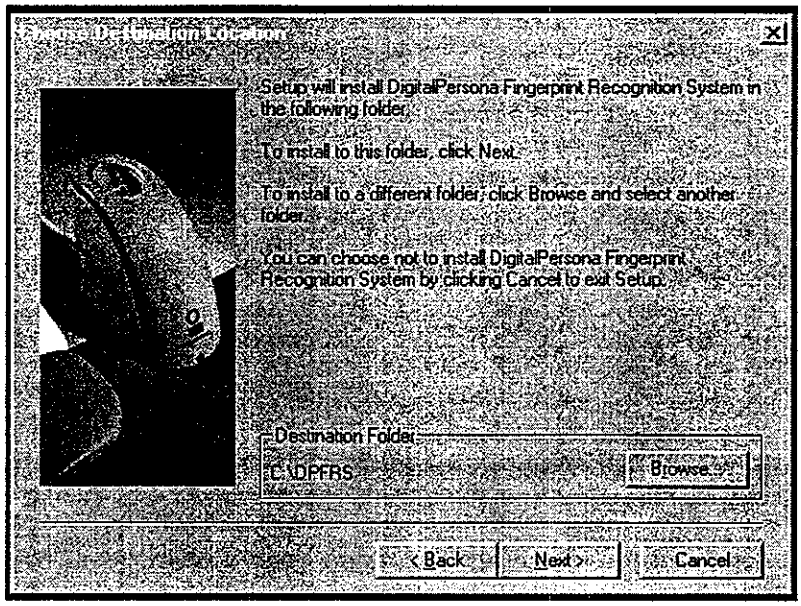


- El siguiente paso es especificar la ruta de instalación del programa, la ruta por defecto es:

C:\DPFRS

el siguiente paso será hacer "Click" en el botón de "Next" para continuar la instalación como se muestra en la siguiente figura.

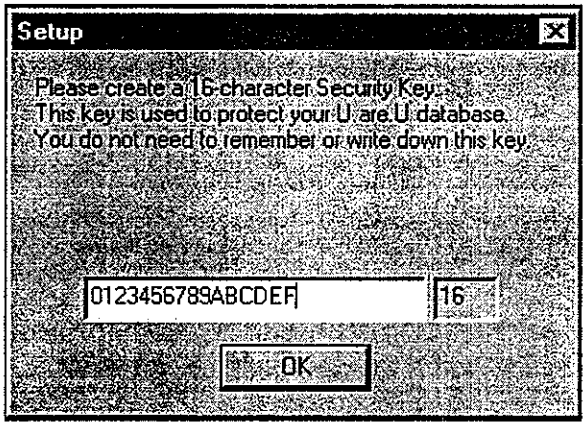
NOTA: Algo que se deberá tener muy en cuenta ya que es importante, es que **no se deberá cambiar la ruta del programa** puesto que podría haber errores al momento del registro de huellas digitales.



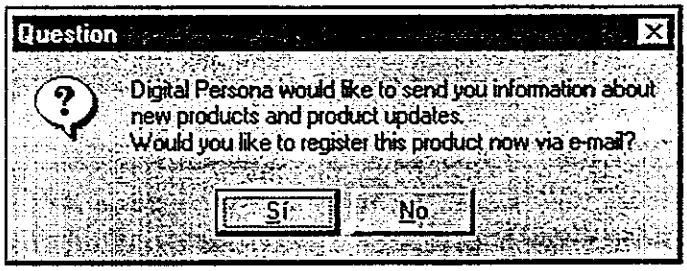
- El siguiente proceso es la instalación automática del programa. Una vez que instale el 100% de los componentes necesarios para su funcionamiento, nos pedirá el código de validación de huellas. El código adoptado por PRODEM es:

0123456789ABCDEF

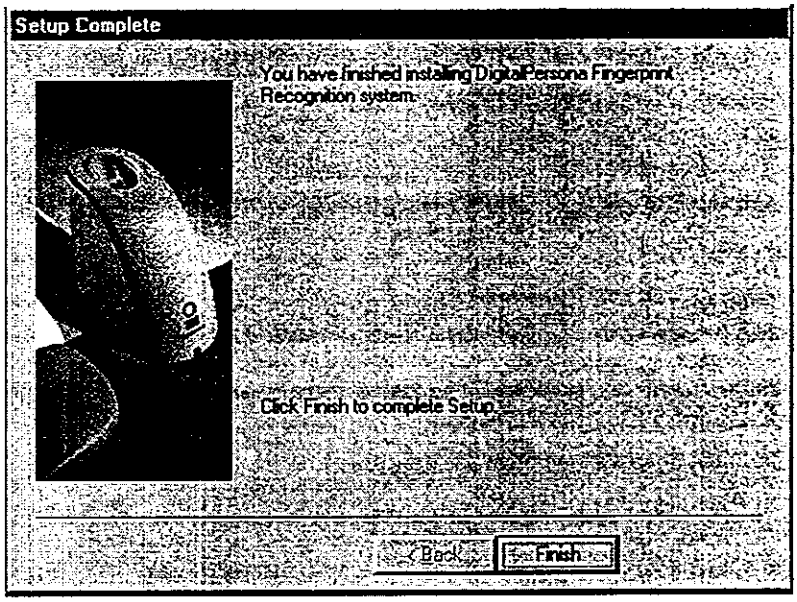
Como nos muestra el siguiente gráfico la suma de los caracteres introducidos debe ser igual a 16. Una vez verificado el ingreso del parámetro, se deberá presionar "OK".



- El mensaje de finalización de la instalación nos pregunta si se desea enviar información vía e-mail acerca del nuevo producto. En esta instancia, deberemos hacer "Click" en la tecla "No".



- En esta instancia nos presenta la pantalla de instalación finalizada y para terminar debemos hacer "Click" en el botón de "Finish" para salir del programa de instalación de los controladores para las huellas digitales.



Paso 2: Instalación del Sistema PRODEM SIPRO

- El programa instalador de los Sistemas PRODEM está situado en el CD de instalación o en la unidad ZIP en el subdirectorio:

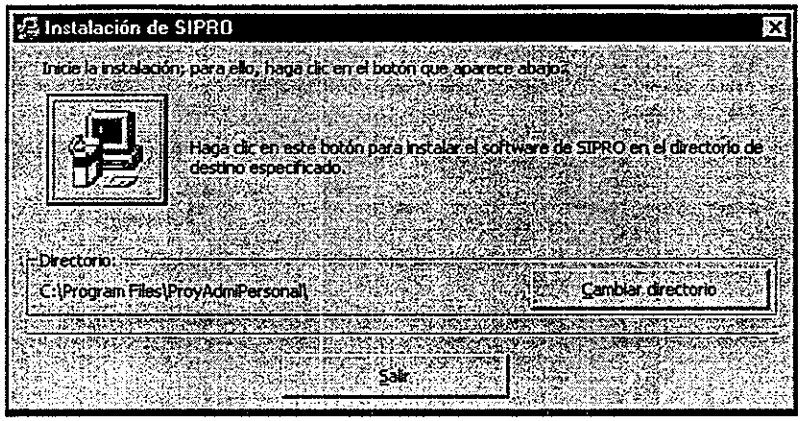
\Instaladores \Instalador Sistemas

- En este directorio se encontrará el archivo de instalación con nombre "SETUP". Este archivo deberá ser ejecutado para iniciar los procesos de instalación de los controladores que utilizan los sistemas. **Algo que se debe tener en cuenta ya que es muy importante, es que la instalación se la debe realizar como administrador de la máquina y no con el perfil de conexión a la red.**

- Una vez ejecutado el programa de instalación realizará la copia de varios archivos de actualización en el sistema. Según la configuración de su equipo, puede que le emita un mensaje indicándole que debe reiniciar el sistema para terminar la actualización de algunos archivos. Después de reiniciar, repita el paso anterior.

- Una vez actualizados los archivos de sistema se iniciará la instalación del sistema, como se muestra en la siguiente figura. Para continuar la instalación basta presionar el botón "Aceptar".

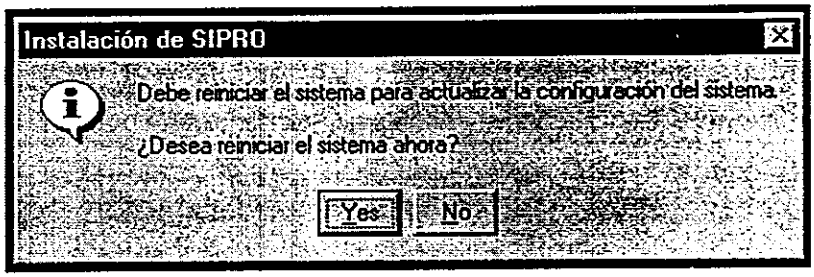
- Para continuar con la instalación deberemos hacer un "Click" en el botón grande con la figura de una computadora para iniciar la copia de archivos a la computadora.



- Una vez iniciada la copia de archivos nos pedirá actualizar los "Data Access Components". Cuando nos salga la opción de actualizar sobrescribiendo los archivos debemos presionar el botón de "Sí", como se muestra en la siguiente figura.

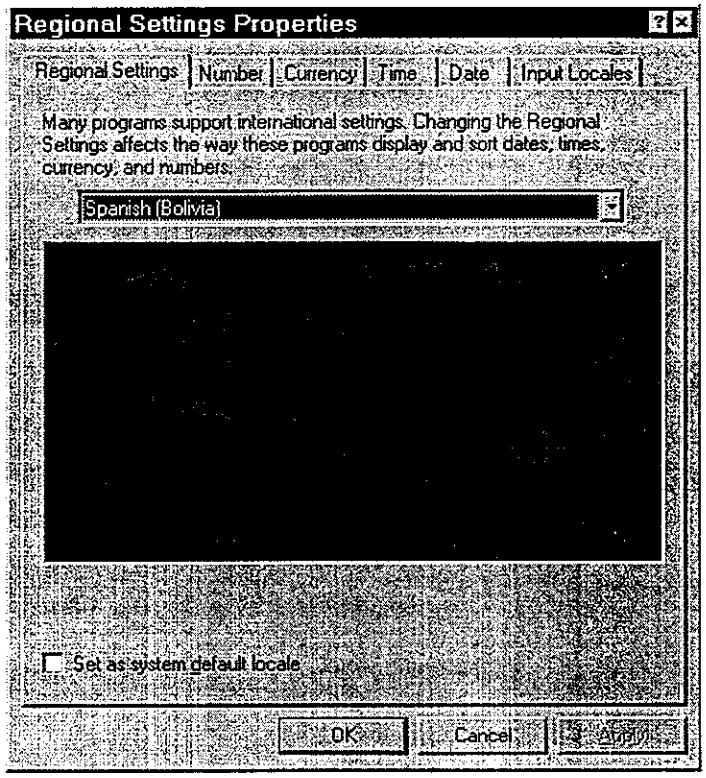
- Una vez actualizado el sistema, nos presentará la pantalla de instalación finalizada y tendremos que presionar el botón "OK" (Ver figura de abajo).

- Para terminar se deberá reiniciar el equipo para que todos los cambios sean efectivos (ver figura siguiente).



Paso 3: Configuración de las opciones del entorno de Windows NT

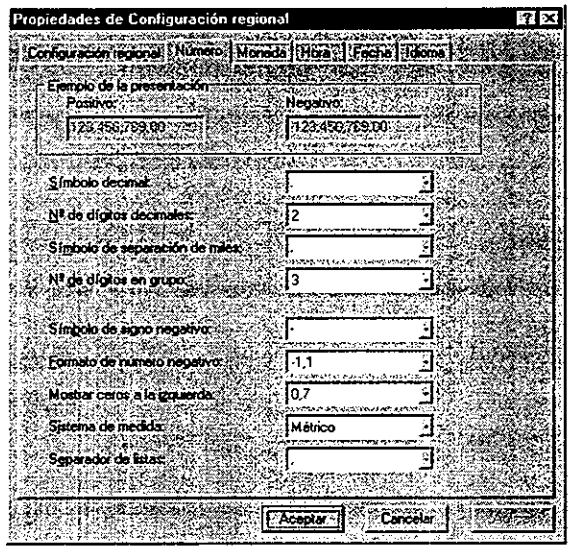
Ya sea en la terminal o en el servidor, es importante que se tenga la siguiente configuración regional para que los sistemas funcionen correctamente:



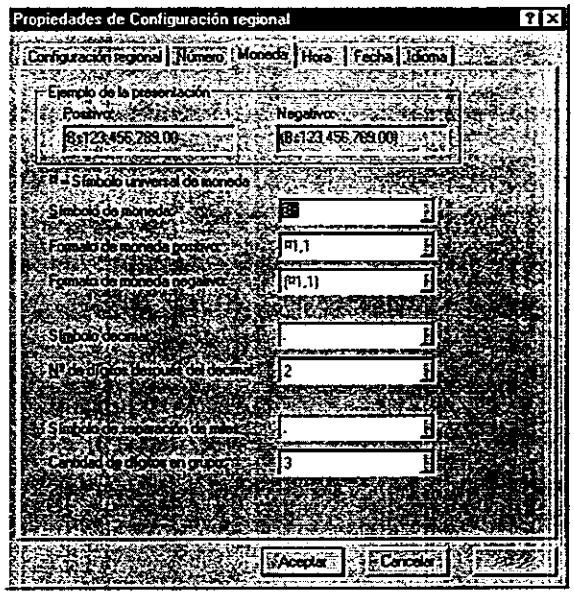
- En el "Panel de Control" se deberá establecer la configuración regional en "Español (Bolivia)" o su equivalente en el idioma que se tuviera instalado en el sistema operativo.

Esto definirá el formato de la moneda, el separador decimal, el separador de miles y el formato de fecha adecuado para el funcionamiento correcto del sistema. Esto debe verse como sigue:

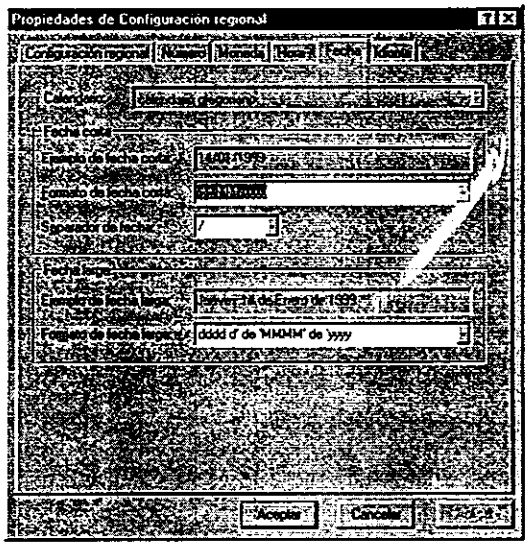
- El formato del número manejado por el sistema operativo debe estar configurado de la siguiente manera:



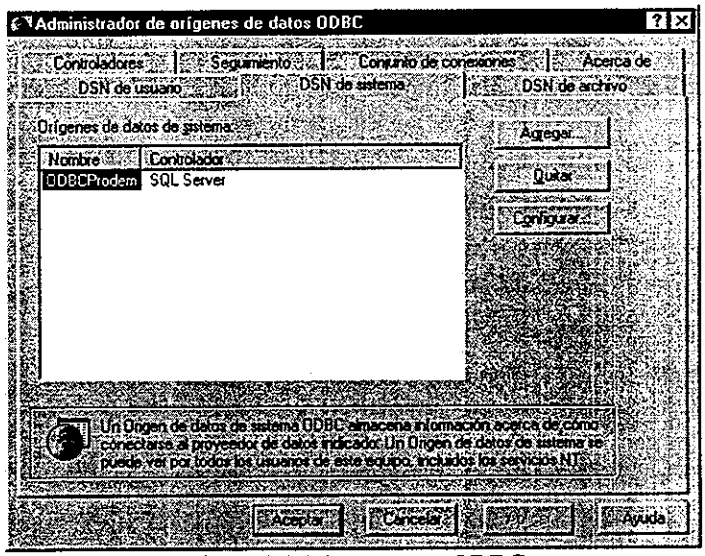
- El formato de la moneda debe ser como sigue:



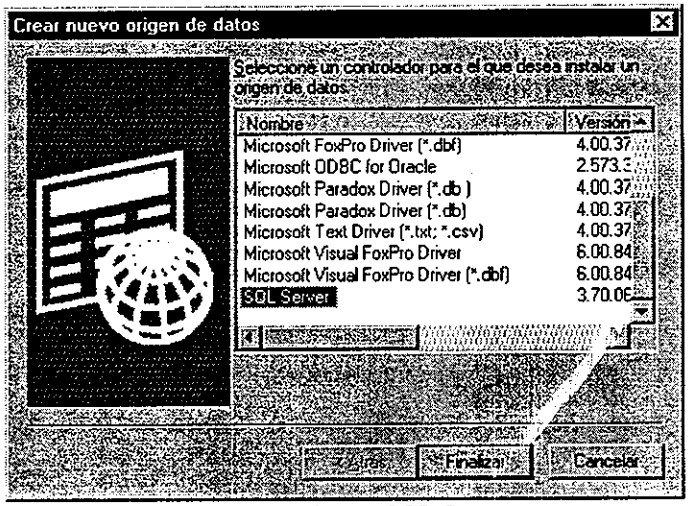
- Finalmente la configuración de la fecha debe ser la siguiente:



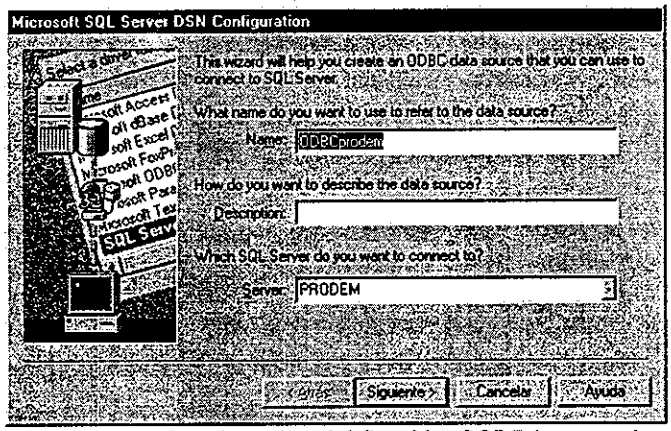
- Como el sistema utiliza Bases de datos administradas por SQL-Server, también es importante la creación de un ODBC (Open Database Connectivity) que permita la conexión de las bases de datos con el programa para la parte de emisión de reportes. El ODBC utilizado por los sistemas integrantes de SIPRO se denomina ODBCprodem. Este debe ser creado con las siguientes características:



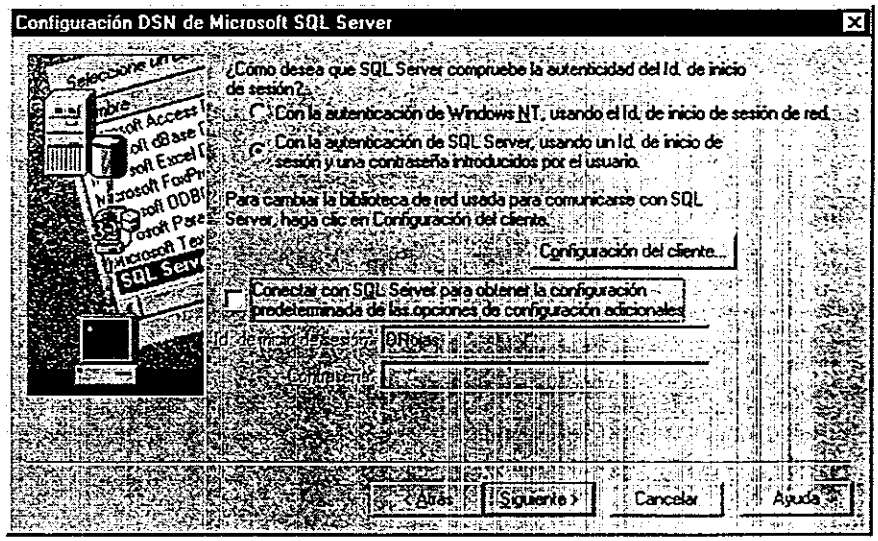
Diálogo inicial para crear ODBCs



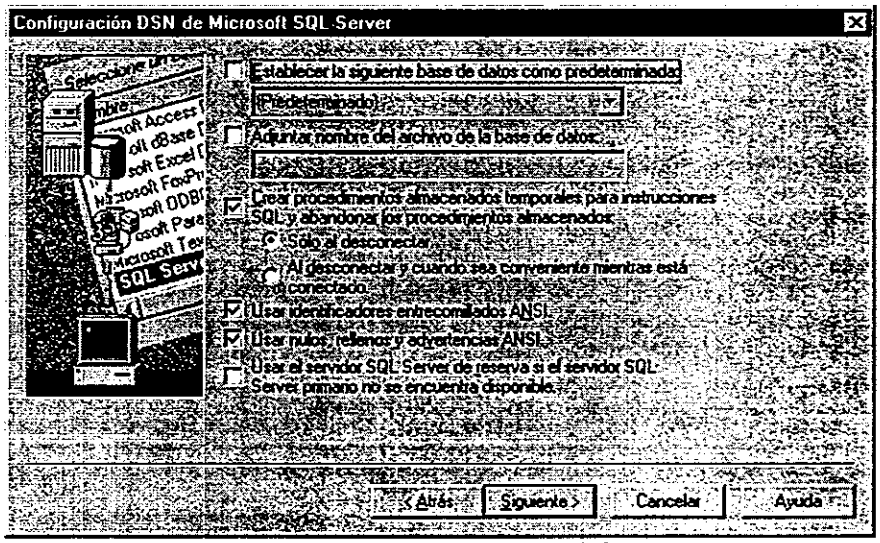
Elegir ODBC para SQL Server



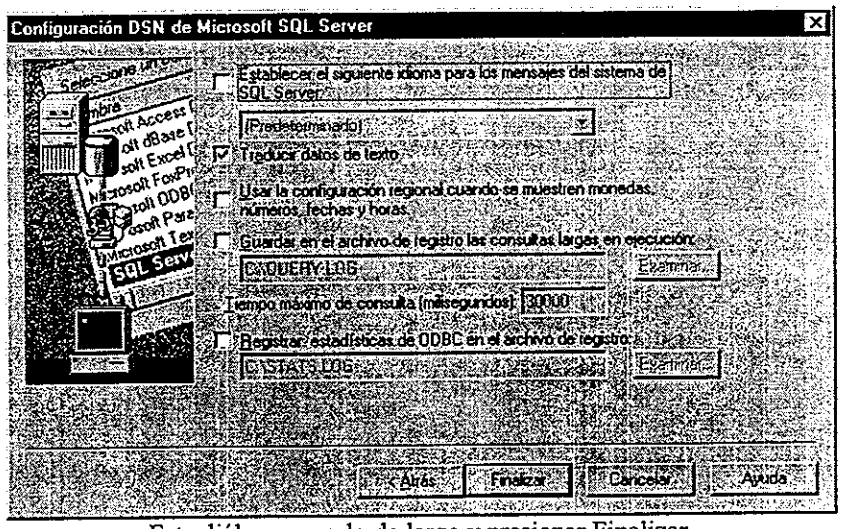
Colocar el nombre del ODBC y el nombre del Servidor SQL7 (en este ejemplo: Prodem)



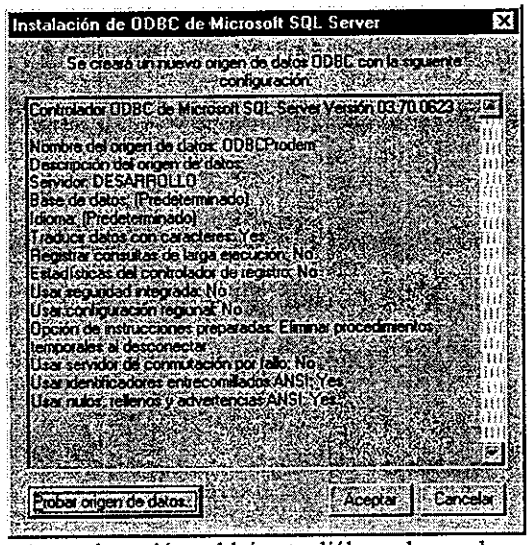
Configurar como en el gráfico anterior



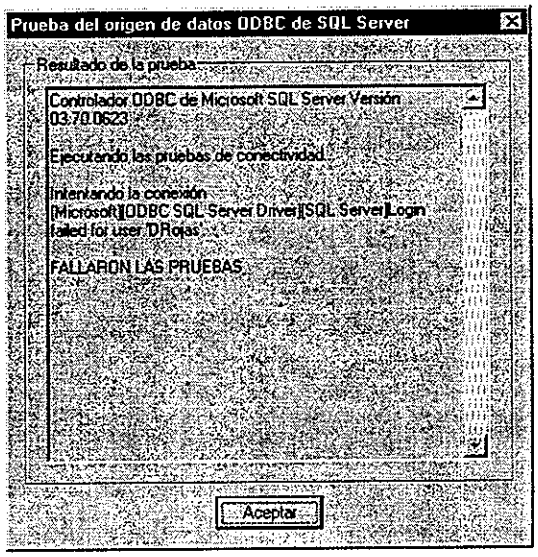
Dejar con todas las opciones por defecto.



Este diálogo pasarlo de largo y presionar Finalizar.



A continuación saldrá este diálogo de prueba.



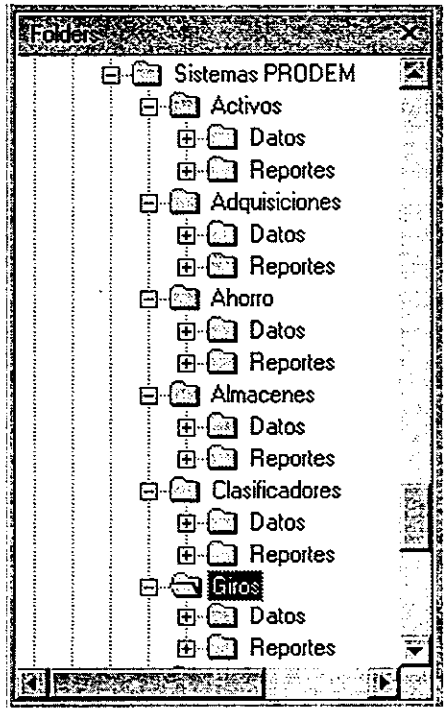
A pesar de que indica que fallaron las pruebas, no hay que darle importancia porque los reportes le mandan la información correcta para una buena conexión.

NOTA: Algunas o todas las pantallas de creación de ODBC pueden ser diferentes en la computadora que esté instalando, sin embargo, lo que se requiere es mantener la esencia de esta configuración que sería en especial el nombre del servidor.

Paso 4: Copiar los ejecutables y otras carpetas requeridas según el sistema

Una vez que se tiene instalado todo el software necesario que se explicó en los puntos anteriores, a continuación se instalarán las aplicaciones PRODEM, es decir, los sistemas financieros y administrativos que manipulan la información de las bases de datos.

Según la necesidad de sistemas que se tenga en las agencias, en las oficinas regionales o en la nacional; se recomienda tener una estructura de carpetas como el gráfico que sigue:



También sería recomendable crear accesos directos en el escritorio para facilitar el trabajo de los usuarios finales.

Verificación de la instalación

¿Cómo saber si todo está correcto?

La única forma de validar que todo el proceso de instalación fue exitoso, es haciendo correr cualquier aplicación. Si algo no se instaló correctamente, la aplicación se cortará abruptamente o saldrá un mensaje con el título Dr. Watson y luego se cortará la aplicación. Esto sucedería al ingresar a la pantalla principal de cualquier sistema.

En ese caso lo recomendable es probar de realizar lo mismo y reportar lo hecho y el mensaje obtenido a la oficina nacional para poder determinar la causa exacta del problema.

Podría tratarse de un componente que no quedó debidamente registrado o un problema en los datos migrados al servidor SQL 7.

Si se presentaron errores al realizar la instalación:

- Si las computadoras en las que instaló tienen el sistema operativo Windows NT WorkStation 4 con Service Pack 3 o superior, o Windows NT Server 4 con Service Pack 3 o superior, o Windows 98, no debería presentarse ningún problema (en el CD de instalación de los sistemas, encontrará el Service Pack 3 de Windows NT en la carpeta NTSp3).
- Sin embargo, en caso que se presentase algún problema y la instalación no terminase exitosamente, intente instalar Internet Explorer 4 en el equipo (lo encontrará en el CD de instalación en la carpeta IE4) y luego pruebe la instalación una vez más.
- Si aún tiene problemas, intente instalar previamente DCOM98, que se encuentra en el CD de instalación, carpeta Dcom98. Luego intente instalar las aplicaciones de PRODEM una vez más.
- De persistir los problemas, se recomienda formatear el equipo de nuevo y proceder con la instalación una vez más (tome en cuenta que si su equipo ya tiene los datos, los puede perder).
- Si no se tuvo éxito en estos pasos, la última alternativa es solicitar que personal de sistemas de la oficina nacional revise el equipo.