

AIMS 5

NETCOM neris Sistema de telecomunicaciones RDSI

Configurando conexiones PC-PBX para Windows 2000

Guía de usuario



Telefonica

Índice

- 1 Acerca de este documento 1**
- 2 Módem – Instalación / configuración 2**
 - 2.1 Detalles de la Instalación / configuración 2
 - 2.2 Instalando el Módem 3
 - 2.3 Configurando el Módem. 8
- 3 Acceso telefónico a redes – Instalación / configuración 9**
 - 3.1 Detalles de la instalación / configuración 9
 - 3.2 Configurando el Acceso Telefónico a Redes 10
- 4 LAN-Acceso – Configuración 19**
 - 4.1 Conexión directa PC – PABX a través de la LAN. 20
 - 4.2 Integración en la red de área local corporativa (LAN) 23
- 5 Configuración – AIMS 24**
 - 5.1 Detalles de la configuración 24
 - 5.2 Configuración del acceso local y telefónico 25
 - 5.3 Configuración del acceso LAN. 27
- 6 Detección de errores TCP / IP 28**
 - 6.1 Ipconfig 29
 - 6.2 Ping 29
 - 6.3 Telnet 31

1 Acerca de este documento

Este documento contiene información sobre los siguientes temas:

- Módem – Instalación / configuración
- Acceso telefónico a redes – Instalación / configuración
- LAN-Acceso – Configuración
- Configuración – AIMS
- Detección de errores TCP / IP

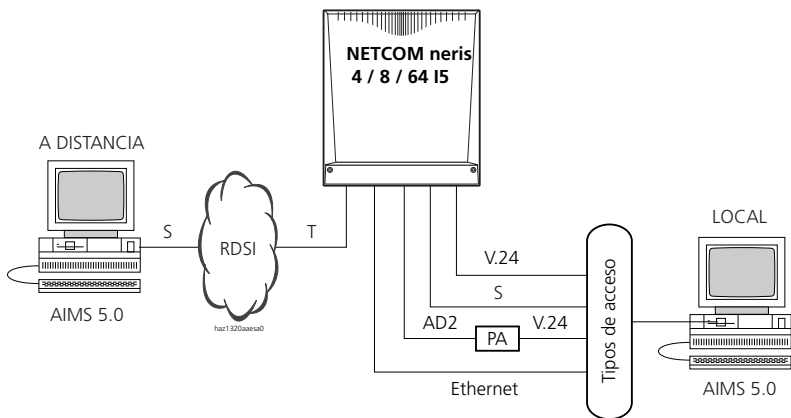


Fig. 1: Tipos de acceso PC – PABX

Tab. 1: Líneas generales sobre los tipos de acceso

Tipos de acceso	Interfaz PC	Interfaz PABX	Protocolo	Bit/s
Acesso Local (Interno)				
• Conexión directa vía interfaz V.24	Interfaz V.24	Interfaz V.24	TCP/IP PPP	máx. 115 kbit/s
• Pocket Adapter vía V.24	Interfaz V.24	Interfaz AD2	TCP/IP PPP	máx. 19,2 kbit/s
Acesso telefónico				
• Acceso interno	Módem RDSI (AT o tarjeta PC)	Interfaz S	TCP/IP PPP	64 kbit/s
• Acceso externo (a través de la red pública)	Módem RDSI (AT o tarjeta PC)	Interfaz T	TCP/IP PPP	64 kbit/s
LAN (Ethernet)				
• Conexión directa	Tarjeta de red Ethernet	Interfaz Ethernet	TCP/IP	10/100 Mbit/s ¹⁾
• Integración en la LAN	Tarjeta de red Ethernet	Interfaz Ethernet	TCP/IP	10/100 Mbit/s ¹⁾

¹⁾ 4 I5 / 8 I5 → 10 MBit/s 64 I5 → 10/100 MBit/s

2 Módem – Instalación / configuración

Este capítulo contiene información sobre los siguientes temas:

- Detalles de la Instalación / configuración
- Instalando el Módem
- Configurando el Módem

2.1 Detalles de la Instalación / configuración

PPP se emplea como protocolo de comunicación, por lo que debe instalar un módem con un controlador para conexiones PPP para los siguientes tipos de acceso:

- "Ascotel Direct PPP Connection" para acceso local vía interfaz serie
- Controlador PPP para el módem RDSI para accesos telefónicos externos e internos

El controlador "Ascotel Direct PPP Connection" para acceso local se instala como un archivo Ascotel-PPP.inf empleando el software del AIMS. El controlador de módem para acceso telefónico se suministra con su módem RDSI.

2.2 Instalando el Módem

Instalando el módem con un controlador para conexiones PPP:

1. Abrir "Opciones de teléfono y módems" en "Panel de Control".

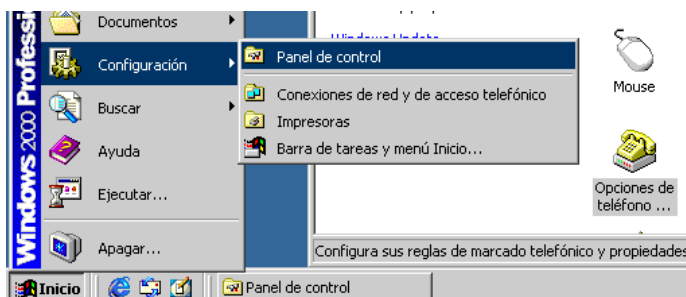


Fig. 2: "Opciones de teléfono y módem" en "Panel de Control"

2. Pulsando "Opciones de teléfono y módem" se inicia el Asistente para Módems.
3. Seleccionar "País / Región" y "Código de Área", y confirmar con "Aceptar".

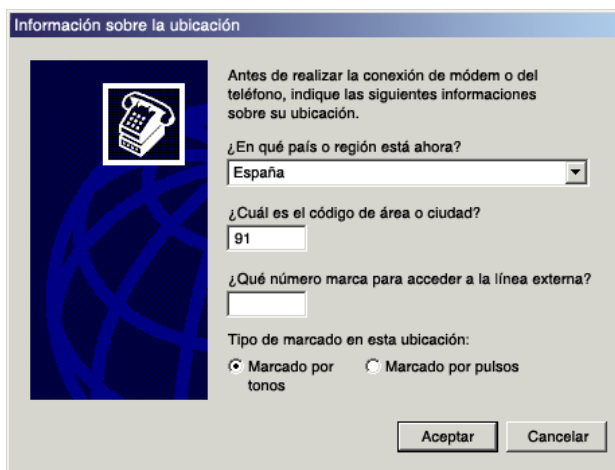


Fig. 3: Ventana de "Información sobre la ubicación"

- 4. Pulsar "Agregar" en la pestaña "Módems".
 - Se inicia un asistente que le guía a través del proceso de instalación.

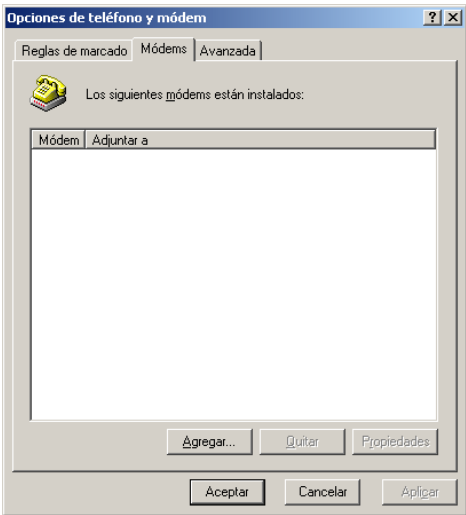


Fig. 4: Ventana de "Opciones de teléfono y módem"

- 5. Activar la opción "Seleccionar módem" y confirmar con "Siguiente".

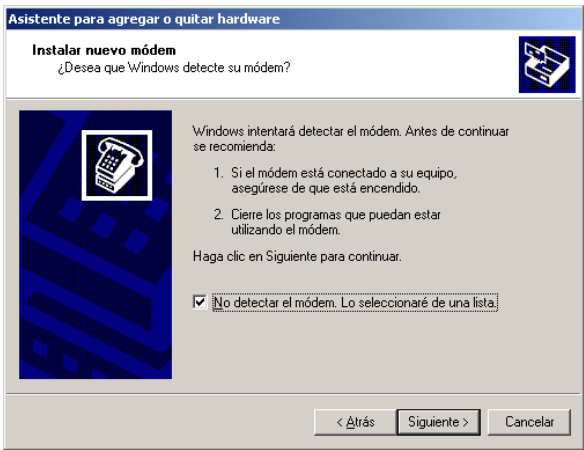


Fig. 5: "Ventana del "Asistente para Hardware"

6. Para seleccionar el Controlador del módem, pulse "Utilizar disco"; en la siguiente ventana, pulse "Examinar" para seleccionar el archivo con el controlador para conexiones PPP (...\\Aims\\Aims_5\\Ascotel-PPP.inf).
7. Pulse "Abrir" para confirmar la selección del archivo Ascotel-PPP.inf y continuar la instalación pulsando "Aceptar".

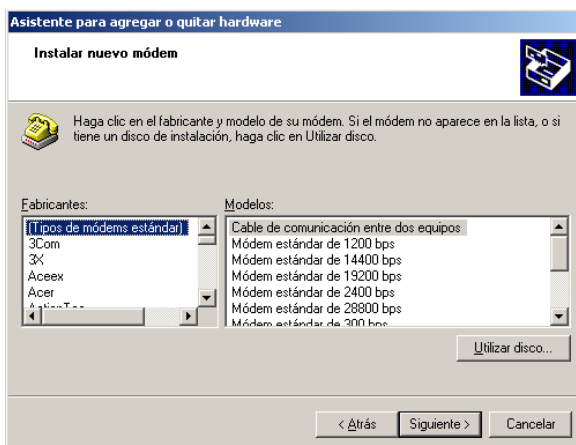


Fig. 6: Ventana de selección del Módem

8. Seleccione el modelo y pulse "Siguiente".

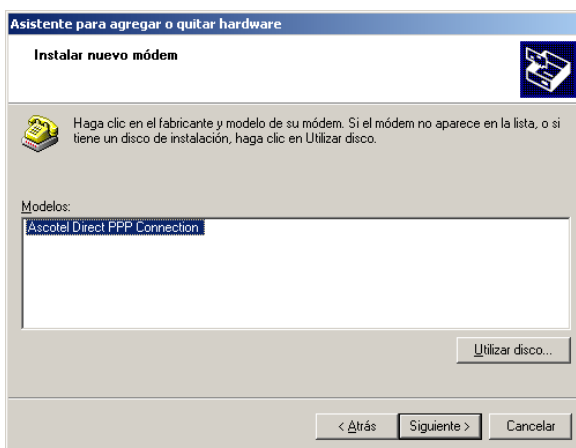


Fig. 7: Ventana de selección del Módem

- Activar "Puertos seleccionados" y seleccionar el puerto deseado, luego confirmar con "Siguiente".

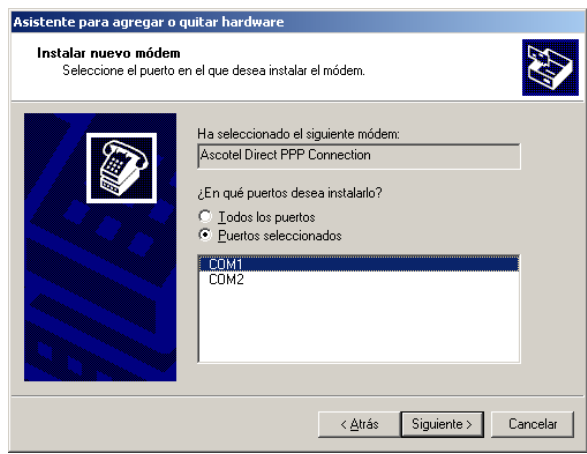


Fig. 8: Seleccionando la interfaz COM

- Si el módem no tiene firma digital, aparecerá una ventana indicando si desea continuar con la instalación del controlador; pulsar "Si" para continuar con la instalación.



Fig. 9: Ventana de "Firma digital no encontrada"

11. Completar la instalación pulsando "Finalizar".
 - El módem está ahora instalado y aparecerá en la lista de módems instalados.
 - Para configurar el módem directamente, pulsar en "Propiedades".

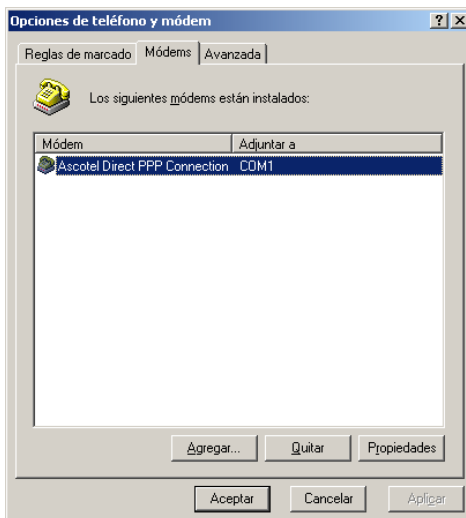


Fig. 10: Lista de módems instalados

La instalación del módem está completa.

2.3 Configurando el Módem

Para configurar el Módem:

1. Abrir "Opciones de teléfono y módems" en "Panel de Control".
2. Pulsar el módem con el controlador para conexiones PPP y seleccionar el botón "Propiedades".
3. En la pestaña "General", establecer la "Máxima velocidad de transmisión" (Valor de inicialización de la interfaz V.24 de la PABX) y confirmar pulsando en "Aceptar".



Note:

El valor de primer arranque de la centralita para COM1 es 9600 y para COM2 es 115200.

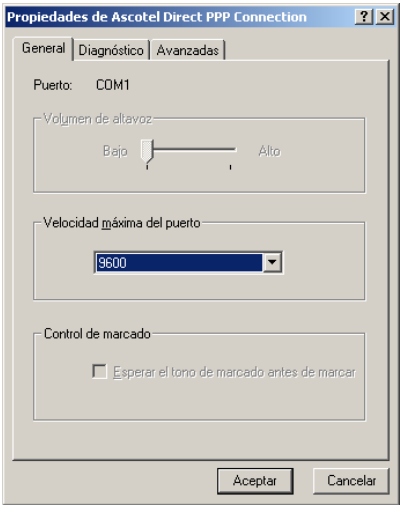


Fig. 11: Pestaña "General"

4. Completar la configuración del módem pulsando "Aceptar".
 - La configuración del módem ha concluído.

3 Acceso telefónico a redes – Instalación / configuración

Este capítulo contiene información sobre los siguientes temas:

- Detalles de la instalación / configuración
- Configurando el Acceso Telefónico a Redes

3.1 Detalles de la instalación / configuración

El Acceso Telefónico a redes permite establecer una conexión con otra red.

Para configurar una conexión con la PABX, necesita configurar el Acceso Telefónico a Redes para los siguientes tipos de acceso:

- "Ascotel Direct PPP Connection" para acceso local vía interfaz serie
- Controlador PPP para el módem RDSI para accesos telefónicos externos e internos

Para configurar la conexión PC – PABX, necesitará configurar el Acceso Telefónico a Redes para el adecuado tipo de acceso. Para ello, necesita crear una nueva conexión en el Acceso Telefónico a Redes, que contenga todos los datos necesarios para esa conexión.

Las conexiones para acceso local y para el telefónico difieren en el número llamado y en la elección del controlador del módem.

Tab. 2: Número llamado y controlador para los diferentes tipos de acceso

Tipos de acceso	Número llamado	Controlador de Módem
Acceso local	-	Ascotel Direct PPP connection
Acceso telefónico interno	898	Controlador RDSI para conexiones PPP
Acceso telefónico externo	Código de Área y número de teléfono de la PABX	Controlador RDSI para conexiones PPP

3.2 Configurando el Acceso Telefónico a Redes

La configuración del Acceso Telefónico a Redes requiere los siguiente pasos:

- Creación de una nueva conexión de Acceso Telefónico a Redes
- Configurando la conexión de acceso telefónico

Creación de una nueva conexión de Acceso Telefónico a Redes

1. Pulsar "Realizar conexión nueva" en "Conexiones de red y de acceso telefónico".

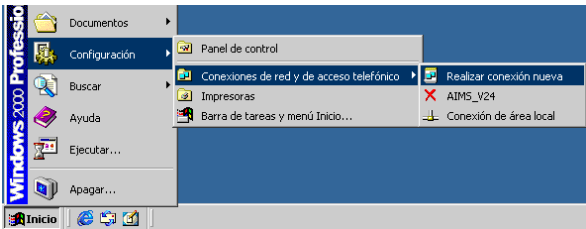


Fig. 12: "Realizar conexión nueva"

2. Continuar con "Siguiente" en el "Asistente para conexión de red".

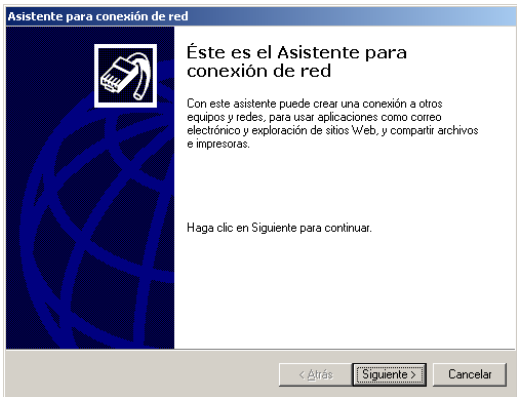


Fig. 13: "Asistente para conexión de red"

3. Para configurar una conexión en la red local usando un módem, activar la opción "Acceso telefónico a red privada"; luego confirmar con "Siguiente".

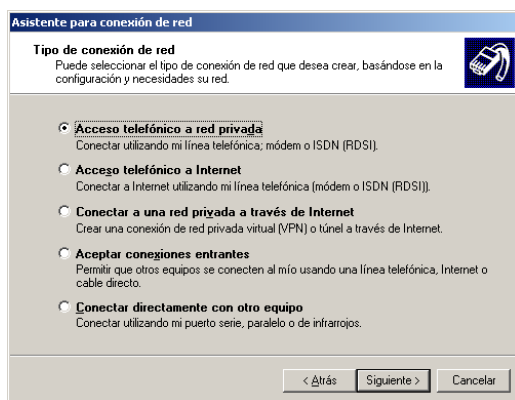


Fig. 14: Seleccionando el tipo de conexión

4. Escribir 898 como número de teléfono.

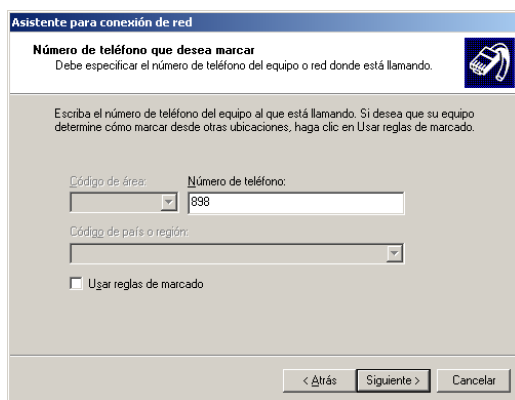


Fig. 15: Introducir el número de teléfono



Nota:

El "Número de Teléfono" es necesario únicamente para comprobar la conexión sin AIMS, y siempre es sobrescrito por la entrada "Número de acceso telefónico" del AIMS. Para el acceso local, no se requiere un número de teléfono. Para acceso telefónico interno, teclee 898.

5. Activar "Usar la conexión para todos los usuarios".

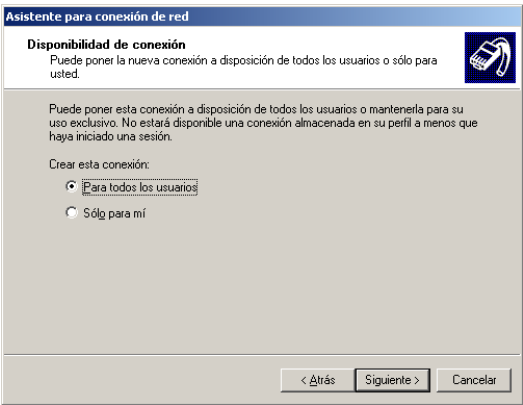


Fig. 16: Conexión para todos los usuarios

- 6. Nombre la nueva conexión: por ej. "AIMS_V24".
- 7. Pulsar "Finalizar".
 - Aparece la ventana "Conexión con "AIMS_V24" ..." .

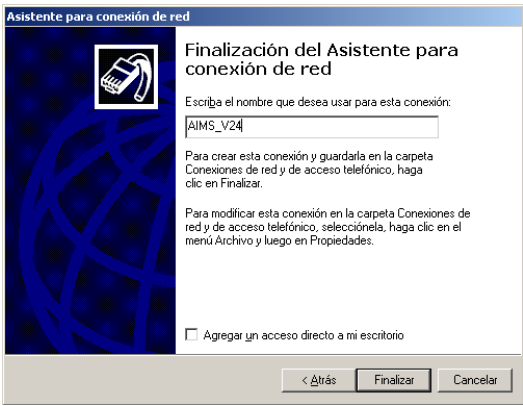


Fig. 17: Pulsar el nombre y terminar

Configurando la conexión de acceso telefónico:

1. Pulsar el botón "Propiedades" en la ventana "Conectarse a AIMS_V24".

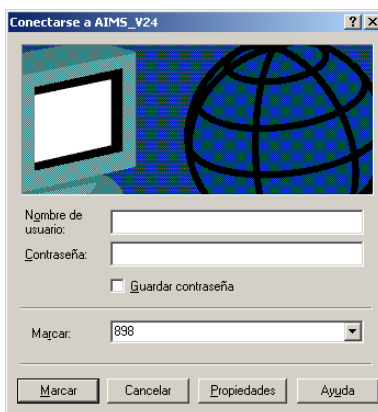


Fig. 18: Configurando las propiedades de la conexión

2. En la ventana "AIMS_V24" pulsar "Configurar..." en la pestaña "General".

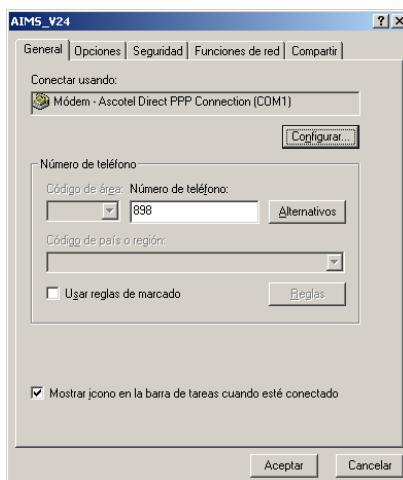


Fig. 19: Pulsar "Configurar..." para cambiar la velocidad

3. Para conexiones directas NETCOM neris, ajuste la velocidad en la pestaña "General" en "Máxima velocidad (bit/s):" de acuerdo a los parámetros de la conexión directa PABX !. (Valor por defecto: 9600.)

4. Confirme los ajustes con "Aceptar".

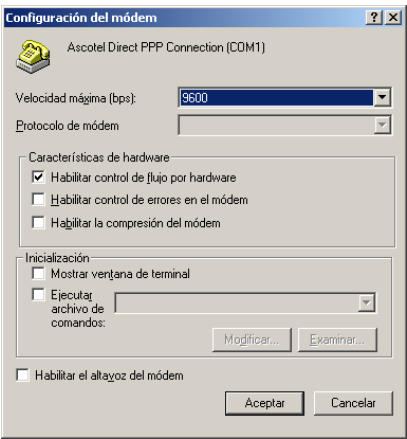


Fig. 20: Configurar la velocidad en "Configuración del Módem"

5. En la ventana "AIMS_V24" pulsar "Instalar..." en la pestaña "Red".

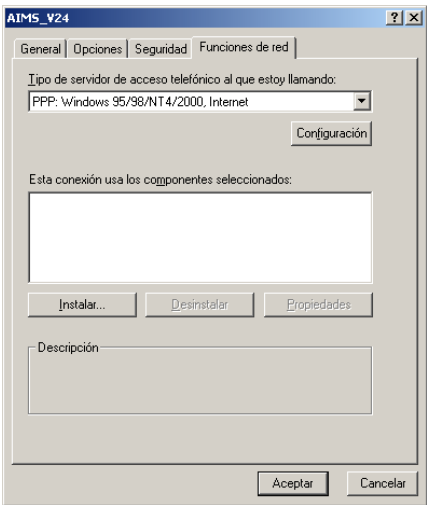


Fig. 21: Pulsar "Instalar..." para instalar el protocolo TCP / IP

6. Seleccionar "Protocolo" y pulsar el botón "Agregar...".

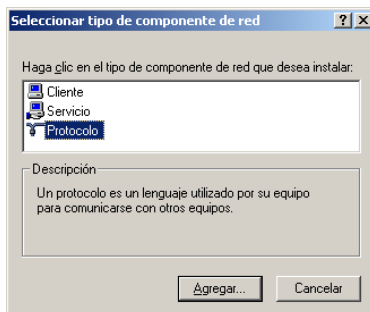


Fig. 22: Agregando un "Protocolo"

7. Como protocolo de red seleccionar "Protocolo Internet (TCP / IP)" y confirmar con "Aceptar".

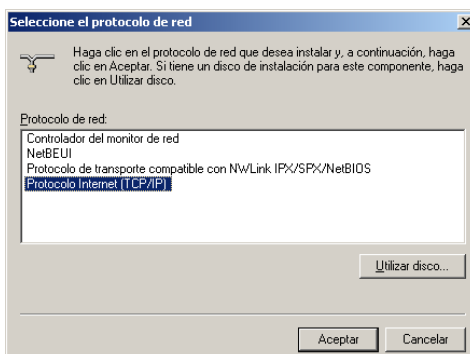


Fig. 23: Seleccionando el protocolo de red

8. En el cuadro de diálogo de AIMS_V24 pulsar en el botón "Configurar..." de la pestaña "General" y desactivar todas las opciones de los " Parámetros PPP".

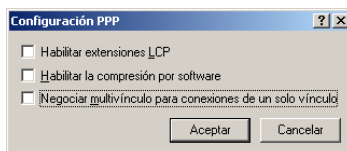


Fig. 24: Configuración PPP

9. Para especificar una dirección IP, pulsar en "Propiedades" en la pestaña "Red" de la ventana "AIMS_V24".

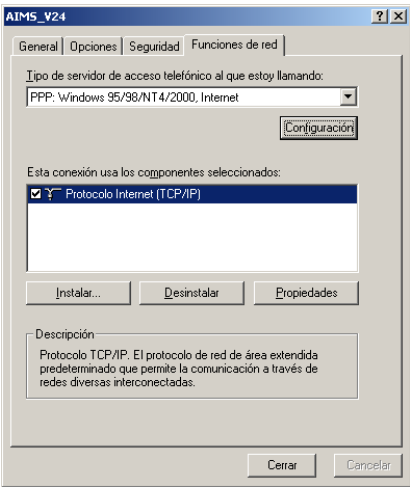


Fig. 25: Ventana "AIMS_V24"

10. Activar la casilla "Usar la siguiente dirección IP: e introducir dirección IP "192.168.1.2" para el acceso telefónico a redes.
- La dirección IP puede ser modificada entre "192.168.1.2" y "... 254". La dirección de la subred debe permanecer constante.

11. Pulse el botón "Avanzada..." para adaptar los parámetros TCP / IP.

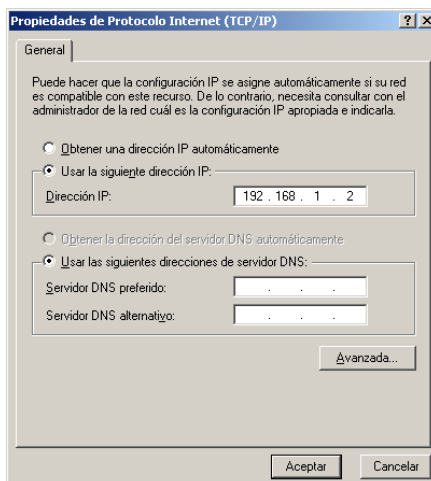


Fig. 26: Introducir la dirección IP

12. En la pestaña "General" desactivar la opción "Compresión de encabezados IP..." y "Gateway estándar...". Luego confirmar los ajustes pulsando "Aceptar".

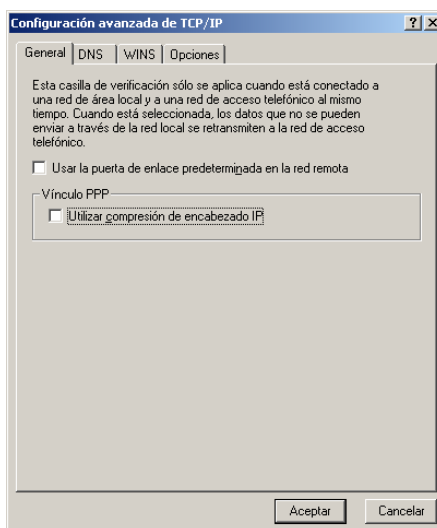


Fig. 27: Cuadro de diálogo "Configuración TCP / IP avanzada"

13. Confirmar con "Aceptar" en la ventana "AIMS V_24".
- El Acceso Telefonico a Redes está ahora configurado para la conexión PC – PABX.

La configuración de la conexión y del Acceso Telefónico a Redes están finalizadas.



Nota:

Para comprobar la configuración, puede marcar la conexión una vez el proceso de configuración esté completo. Para ello, pulsar el botón "Marcar" en la ventana "Conectarse a "AIMS_V24".

No necesita escribir el nombre de usuario y la contraseña.

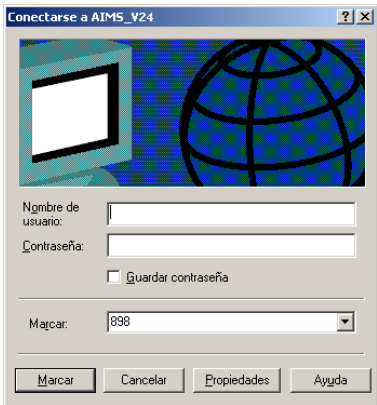


Fig. 28: Estableciendo una conexión

Pulsar en "Marcar" para establecer una conexión. Si todos los ajustes son correctos, la conexión se extablecerá con éxito. En la barra de tareas aparecerá un icono con 2 ordenadores.

4 LAN-Acceso – Configuración

Este capítulo contiene información sobre los siguientes temas:

- Conexión directa PC – PABX a través de la LAN
- Integración en la red de área local corporativa (LAN)

LAN = Red de área local

La centralita NETCOM neris está equipada con una interfaz Ethernet 10 BaseT ó 10/100 BaseT.

Tab. 3: Interfaz Ethernet

NETCOM neris 4 I5 / 8 I5	NETCOM neris 64 I5
10 BaseT (10 Mbit)	10/100 BaseT Autodetección (10 or 100 Mbit)
En la placa base	En la tarjeta CPU (Unidad Central de Proceso)

El acceso a la LAN requiere un PC con tarjeta de red Ethernet y el protocolo TCP / IP instalado.

Hay dos formas para establecer un acceso LAN a una PABX:

- Conexión directa: la dirección IP por defecto está fijada a 192.168.104.13 y la PABX no está conectada a la LAN.
- La PABX está integrada en una red de área local y le ha sido asignada una dirección IP por parte del administrador de red.



Nota:

En la PABX y el PC diferenciamos entre la dirección IP del acceso PPP (Acceso telefónico a redes) y la dirección IP de la interfaz Ethernet para el acceso LAN. Las 2 direcciones no deben ser iguales debiendo pertenecer a diferentes subredes.

Tab. 4: Cuadro de direcciones IP (valores por defecto de la PABX)

	PABX	PC (rango de direcciones)
PPP (Acceso telefónico a redes)	192.168.1.1	192.168.1.2-254
LAN (Ethernet)	192.168.104.13	192.168.104.2-254 (excepto 13)

4.1 Conexión directa PC – PABX a través de la LAN



Nota:

Si el PC se conecta directamente con la PABX (sin usar hubs o switches), debe emplearse un cable Ethernet cruzado – también conocido como cable cruzado. Con conexiones directas, un cable estándar sin cruzar (RJ45 1:1) no debe emplearse bajo ninguna circunstancia.

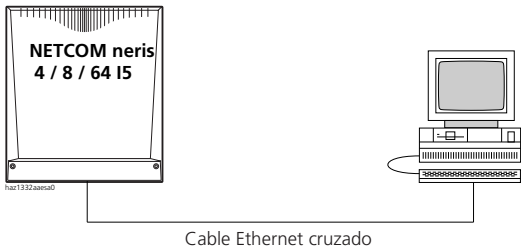


Fig. 29: Conexión directa PC – PABX LAN

Tab. 5: Asignación de PINES para un cable cruzado.

Cable RJ-45 nº 1		Cable RJ-45 nº 2	
Nom-bre de la señal	Número de pin	Número de pin	Nom-bre de la señal
TD+	1	3	RD+
TD-	2	6	RD-
RD+	3	1	TD+
RD-	6	2	TD-

Para configurar su PC necesita conocer los parámetros IP de su centralita PABX.

Tab. 6: Valores de inicialización de la PABX

Dirección IP	192.168.104.13
Máscara de red	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0



Nota:

¡En un primer arranque de la centralita no se borran los ajustes IP del interfaz Ethernet!

Para configurar el PC:

1. Pulsar "Conexión LAN" en "Conexiones de red y de acceso telefónico".

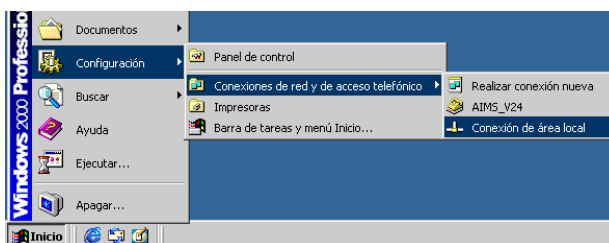


Fig. 30: "Conexión LAN"

2. En la ventana "Estado de la conexión LAN" pulsar en "Propiedades..." en la pestaña "General".

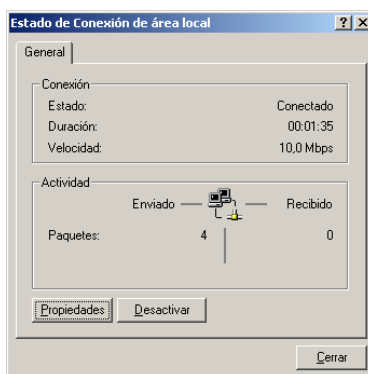


Fig. 31: Pulsando en "Propiedades"

3. A continuación pulsar el botón "Propiedades..." una segunda vez en la ventana "Propiedades de la conexión LAN".

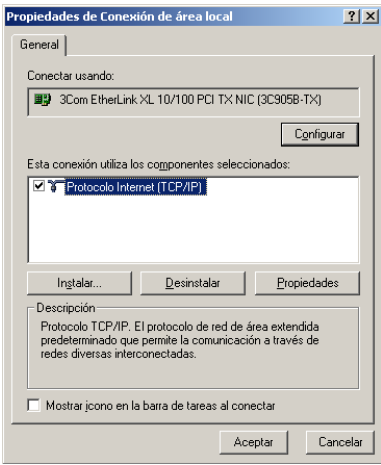


Fig. 32: Cuadro de diálogo "Propiedades de la conexión LAN"

4. Introducir la dirección IP "192.168.104.14" y la máscara de subred "255.255.255.0", y luego confirmar con "Aceptar".

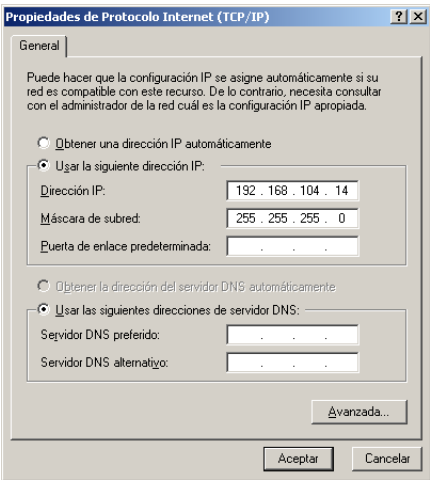


Fig. 33: Introducir la dirección IP y la máscara de subred

Reiniciar el ordenador.

4.2 Integración en la red de área local corporativa (LAN)

Si la PABX va a ser integrada en la LAN de forma permanente, el Administrador de Red requerirá la siguiente información además del puerto físico Ethernet:

- Dirección IP: dirección única en la LAN
- Máscara de red: también conocida como máscara de subred, indica que parte de la dirección IP direcciona la red y que parte direcciona el punto final (host).
- Gateway: la dirección IP del enrutador (necesaria sólo si existen varias subredes).

Cambiar los parámetros IP de la PABX empleando AIMS mediante acceso local o mediante acceso telefónico.

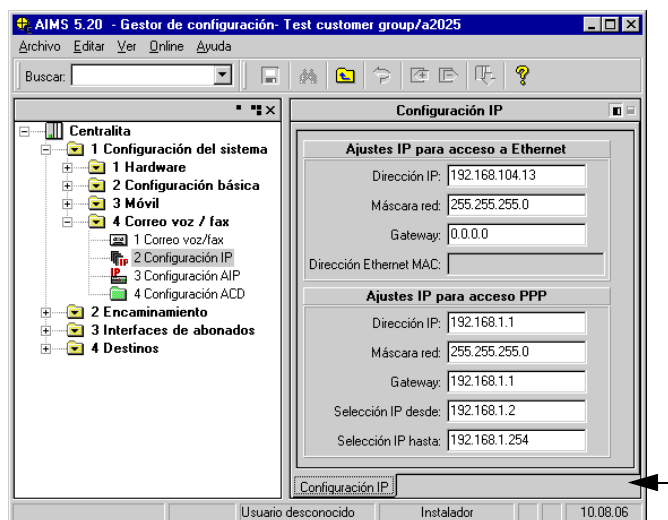


Fig. 34: Configuración IP de la PABX empleando AIMS

5 Configuración – AIMS

Este capítulo contiene información sobre los siguientes temas:

- Detalles de la configuración
- Configuración del acceso local y telefónico
- Configuración del acceso LAN

5.1 Detalles de la configuración

AIMS debe ser configurada mediante acceso local, LAN o telefónico.

- Para configurar el acceso local o telefónico, tiene que seleccionar el tipo de acceso en el menú "Ver / Opciones" en "Configuración". En la pestaña "Conexión Online" el acceso local y telefónico están asignados a la entrada de guía telefónica del Acceso Telefónico a Redes creado.
- La dirección IP de la PABX es necesaria para la configuración del acceso LAN.

5.2 Configuración del acceso local y telefónico

Configurar AIMS para el acceso local y telefónico:

1. Iniciar AIMS.

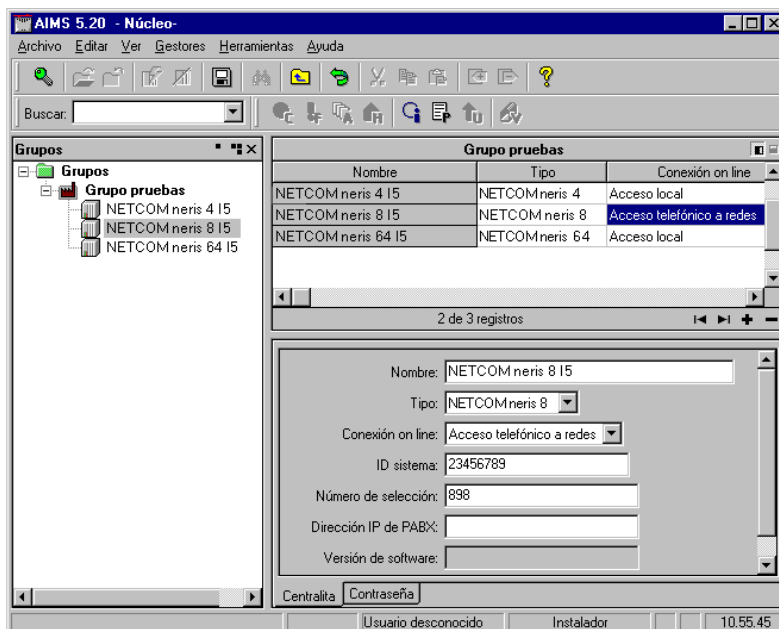


Fig. 35: Núcleo del AIMS

2. De la vista "Grupos" seleccionar la PABX a configurar.
3. Seleccionar el acceso apropiado en "Conexión on line".
4. Del menú "Ver" seleccionar "Opciones...".
 - Aparece la ventana "Configuración".

- En la pestaña " Conexión on line" seleccionar el acceso telefónico apropiado para la correspondiente conexión.

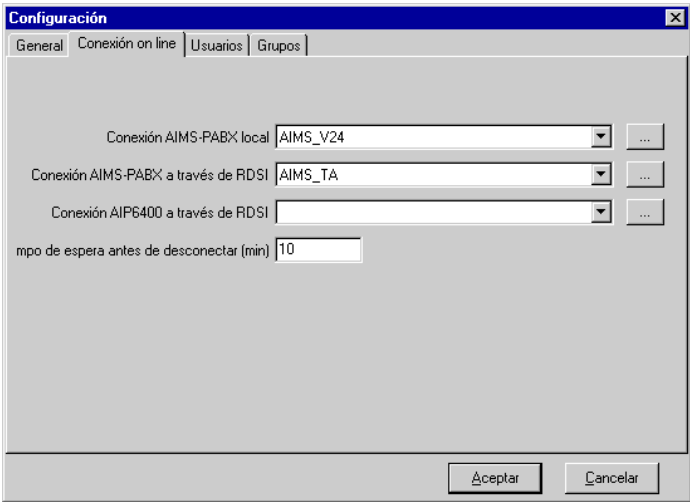


Fig. 36: Pestaña "Conexión on line" en la ventana "Configuración"



Note:
 Utilizar el botón "..." para abrir y modificar el correspondiente acceso telefónico.

- Confirmar la configuración pulsando en "Aceptar".
 - La configuración de AIMS para acceso local o telefónico ha sido completada. Ahora puede configurar la PABX.
- Cerrar AIMS.

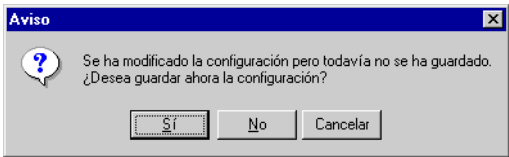


Fig. 37: Guardando la configuración de AIMS

- Responder a la pregunta "Salvar configuración" con "Si".

5.3 Configuración del acceso LAN

Configurar AIMS para acceso LAN:

1. Iniciar AIMS.

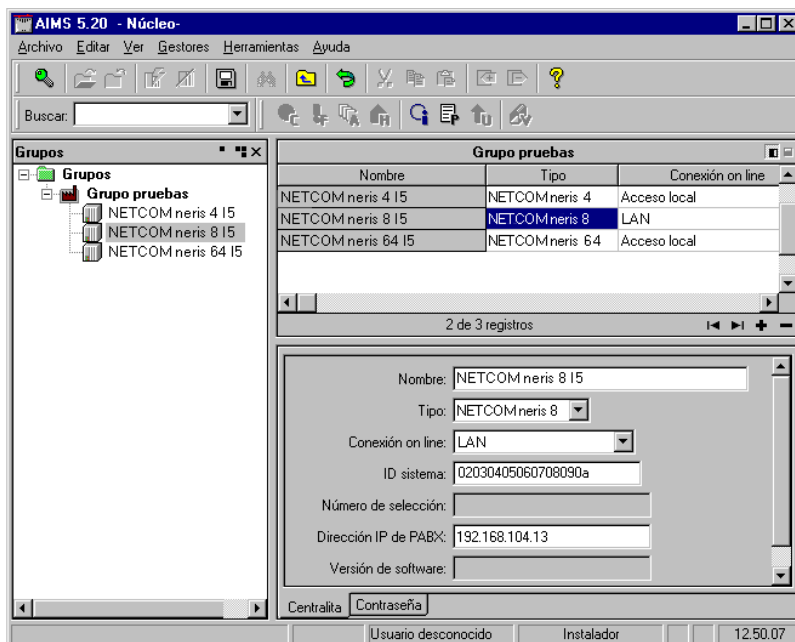


Fig. 38: Núcleo del AIMS

2. De la vista "Grupos" seleccionar la PABX a configurar.
3. Seleccionar "LAN" en "Conexión on line".
4. En "Dirección IP de la PABX" introducir la dirección IP "192.168.104.13" o la dirección IP proporcionada por el administrado de red.
 - AIMS ya está configurada para el acceso LAN.

Ya ha terminado el procedimiento de configuración de AIMS. Ahora puede configurar la PABX.

5. Antes de salir de AIMS guardar la configuración.

6 Detección de errores TCP / IP

Este capítulo contiene información sobre los siguientes temas:

- Ipconfig: proporciona información sobre la configuración IP del PC.
- Ping: el comando Ping es la manera más simple de verificar una conexión a nivel de red IP.
- Telnet: es un programa que se ejecuta en "modo" emulación de terminal y que es utilizado para configuraciones de equipos remotos a través de TCP / IP.

Ipconfig, Ping y Telnet se ejecutan desde la línea de comandos de MS-DOS.

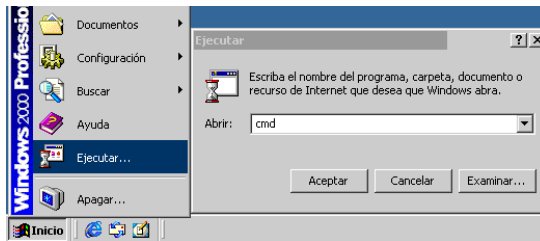
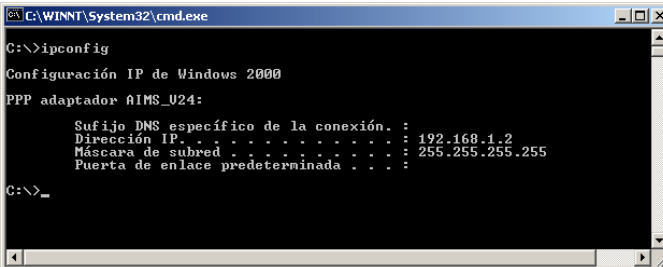


Fig. 39: Iniciar la línea de comandos de MS-DOS

6.1 Ipconfig

Ipconfig indica la actual configuración IP del PC.

1. Iniciar la línea de comandos MS-DOS ejecutando "cmd" en la ventana "Ejecutar" del botón "Inicio" de la barra de tareas.
2. Escribir el comando "Ipconfig" o "Ipconfig /all" para obtener informaciones adicionales.



```
C:\WINNT\System32\cmd.exe
C:\>ipconfig

Configuración IP de Windows 2000

PPP adaptador AIMS_U24:
    Sufijo DNS específico de la conexión. :
    Dirección IP. . . . . : 192.168.1.2
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.255
    Puerta de enlace predeterminada . . . :
```

Fig. 40: Ipconfig

6.2 Ping

Ping es la manera más simple de realizar una verificación de la conexión a nivel de red IP. El comando Ping no proporciona ninguna indicación sobre la calidad de la conexión. Uno o más paquetes de datos son enviados al receptor (PABX), el cual envía paquetes de respuesta al emisor (PC).

1. Iniciar la línea de comandos MS-DOS ejecutando "cmd" en la ventana "Ejecutar" del botón "Inicio" de la barra de tareas.
2. Escribir el comando "Ping <dirección IP de PABX>". (La dirección IP por defecto para la LAN es: "192.168.104.13" y para PPP: "192.168.1.1")

Si la PABX responde, la configuración es correcta y la conexión puede ser establecida con AIMS.

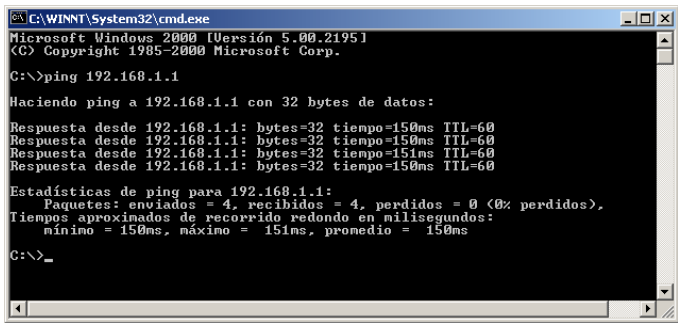


Fig. 41: Ping con respuesta

Si no existe respuesta, verifique la instalación de la tarjeta de red, los cables de conexión y la configuración IP de la PABX / PC. Si la PABX está conectada a través de una LAN, consulte con su administrador de red. Después de cualquier cambio en la configuración IP debe reiniciar el PC y la PABX.

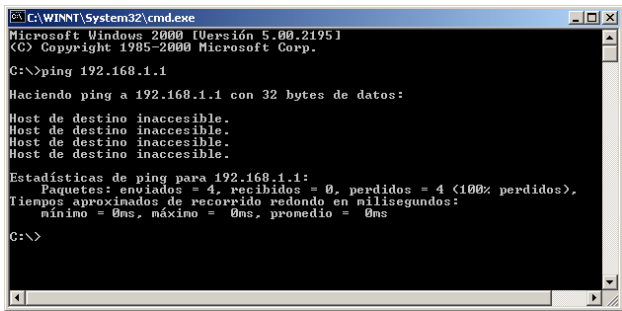


Fig. 42: Ping sin respuesta

6.3 Telnet

Puede verificar la conexión con el comando Telnet para determinar si TCP / IP funciona correctamente, Telnet puede utilizarse con conexiones PPP y LAN.

1. Iniciar la línea de comandos MS-DOS ejecutando "cmd" en la ventana "Ejecutar" del botón "Inicio" de la barra de tareas.
2. Escribir el comando "telnet 192.168.1.1 1050" para la dirección IP de la PABX "192.168.1.1" y puerto TCP 1050.

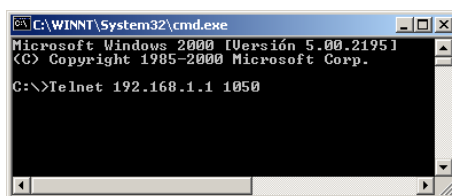


Fig. 43: Comando Telnet

3. Aparece la ventana "Telnet".



Fig. 44: Ventana Telnet

4. Seleccionar el idioma y confirmar con "Retorno".

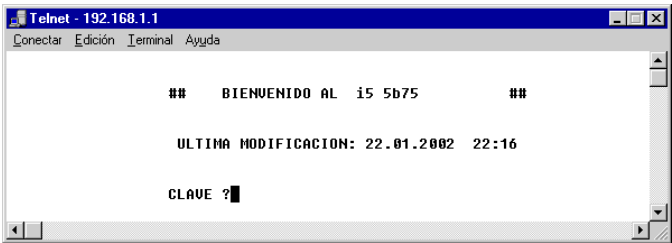


Fig. 45: Menú de configuración de NETCOM neris

5. Escribir la contraseña de la Operadora.

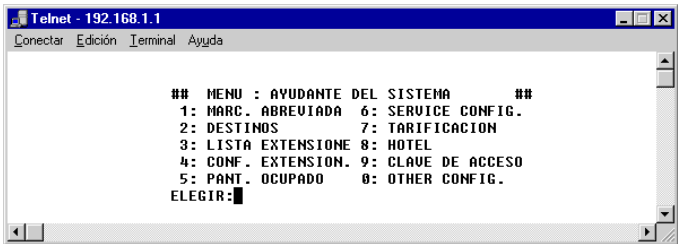


Fig. 46: Menú: Operadora



Nota:

Con NETCOM neris I5, el menú de Operadora está sólomente disponible para configurar en modo emulación de terminal.

6. Finalizar la conexión Telnet con "CTRL" + "Z" (pulse ambas teclas simultáneamente).

