

1.1- GENERALIDADES

NETCOM MULTI 8 es un sistema telefónico multilínea capaz de conectar:

- Hasta 2 accesos básicos RDSI tipo “punto a multipunto” (S0),
- Hasta 12 extensiones, 8 teléfonos específicos y 4 terminales analógicos multifrecuencia (es decir, fax, contestador automático, modem, etc) mediante un interface específico llamado TA-Z.

El sistema NETCOM MULTI 8 está basado en los tres siguientes tipos de terminales: aparato “MASTER”, aparato “BASICO” e interface específico TA-Z.

La conexión entre los terminales del sistema se hace mediante un BUS de dos hilos, con una longitud máxima de 200 mts. Son posibles configuraciones en estrella ó lineal , con algunas restricciones como se verá más adelante.

1.2- TERMINALES

Además de la posibilidad de conectar terminales convencionales, el sistema dispone de teléfonos específicos , los cuales son de diseño ergonómico, modernos y funcionales, dotados de teclas programables por el usuario, que permiten personalizar cada aparato de acuerdo al entorno de trabajo, a fin de obtener un mejor aprovechamiento de los servicios ofrecidos por el sistema.

1.2.1- Terminales Específicos

Existen tres tipos de terminales específicos:

teléfono “MASTER”
teléfono “BÁSICO”
interface específico “TA-Z”

- MASTER

El teléfono “MASTER” permite la conexión de un acceso RDSI, por lo que es posible poner dos “MASTER” en el sistema.

Cada caja contiene, junto con el MANUAL DE USUARIO, lo siguiente:

- Un cable modular estandard de 6 hilos (para conectarse al bus del sistema).
- Un cable modular estandard de 8 hilos y su roseta estandard, de 8 pines (para

conectar la línea externa).

- Un adaptador AC/DC más una roseta para conectarse al bus del sistema. Dentro hay un kit de tres resistencias de 100 ohm (para la terminación del bus del sistema).

- *BÁSICO*

El teléfono “BÁSICO” tiene el mismo aspecto general que el “MASTER”, pero no tiene conexión para la línea externa.

Cada caja contiene, junto con el MANUAL DE USUARIO, lo siguiente:

- Un cable modular estandar de 6 hilos (para conectarse al bus del sistema).
- Un adaptador AC/DC más una roseta para conectarse al bus del sistema. Dentro hay un kit de cinco resistencias, tres de 100 ohm, una de 150 ohm y otra de 200 ohm (para la terminación del bus del sistema).

- *TA-Z*

Interface para la conexión de terminales analógicos

1.2.2- Terminales Analogicos

El TA-Z permite conectar dos terminales analógicos multifrecuencia al sistema (fax, contestador automático, modem, etc.).

- Sólo se pueden conectar dos interfaces TA-Z en el sistema. Esto permite un total de cuatro terminales analógicos, con las siguientes limitaciones :
- Sólo un Contestador Automático / FAX por sistema (con la función automática FAX/CONMUTADOR)

La caja del interface TA-Z contiene, además del Manual de Usuario y dos guías de referencia rápidas, lo siguiente:

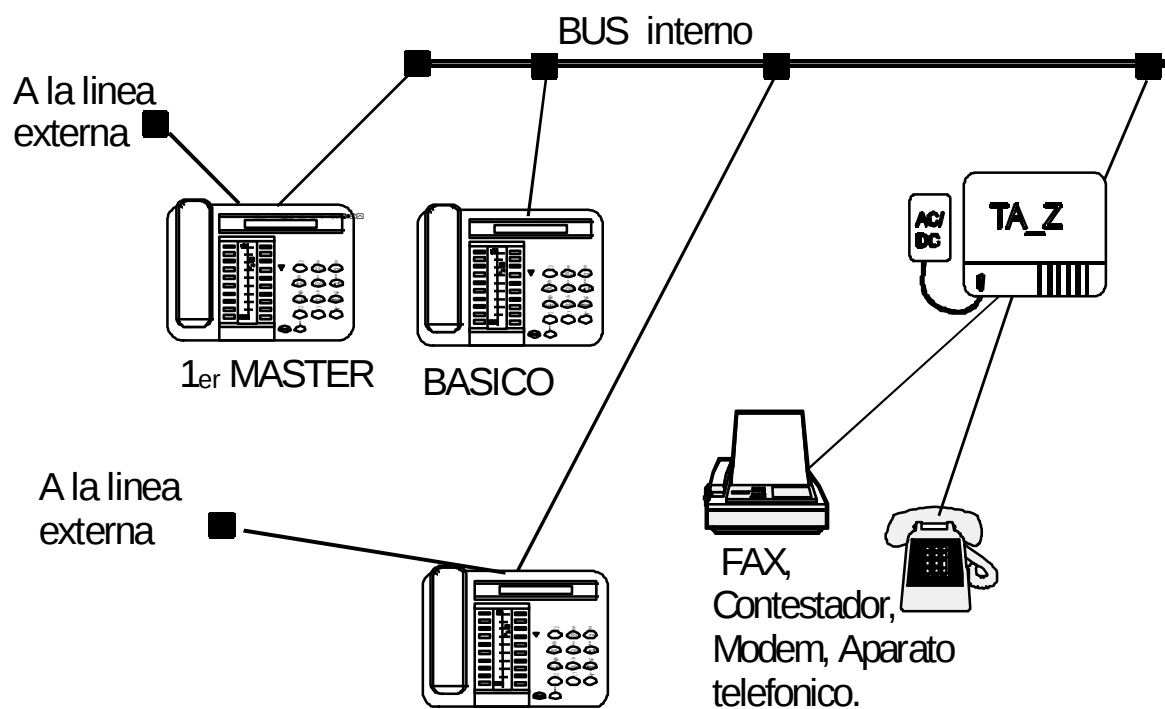
- Un adaptador AC/DC específico
- Un cable modular estandar de 6 hilos y su roseta de 6 pines (para conectar al bus del sistema)
- Cuatro tornillos

1.3- CONFIGURACIONES DEL SISTEMA

Son posibles las siguientes configuraciones:

Líneas externas	MASTER	BÁSICO (máx)	TA-Z (máx)
Un acceso básico RDSI	1 MASTER RDSI	7 BÁSICOS	2 TA-Z
Dos accesos básicos RDSI	2 MASTER RDSI	6 BÁSICOS	2 TA-Z

1.4- TOPOLOGIA



2.1-ASPECTOS GENERALES

Este producto cumple con el Standard 89/336 E.C. referente a compatibilidad electromagnética y con el Standard 73/23 E.C. referente a normas de seguridad.

El sistema ya está equipado con protecciones internas contra descargas eléctricas que provengan de las líneas telefónicas durante el funcionamiento normal. Sin embargo, para protegerlo adecuadamente contra descargas eléctricas atmosféricas, es aconsejable utilizar las protecciones de línea .

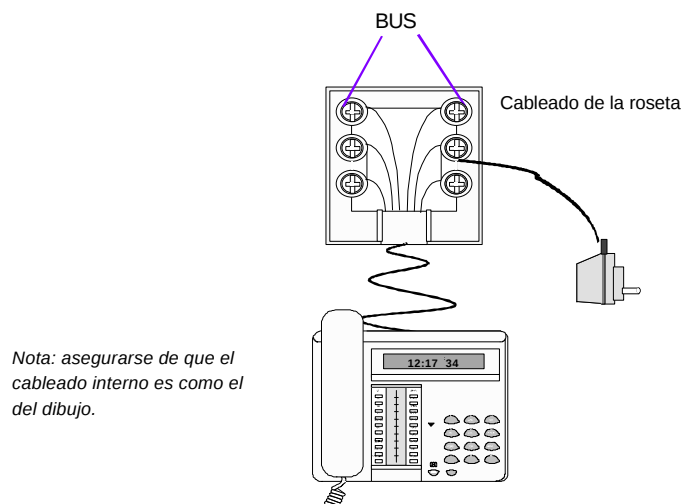
Todas las conexiones internas (al bus del sistema), las conexiones externas y las alimentaciones están clasificadas como TNV (tensión de red de telecomunicaciones).

2.1.1- Alimentación

La alimentación se proporciona mediante adaptadores AC/DC conectado a una roseta (RJ11 de 6 contactos) que se utiliza también para conectar el bus del sistema.

El TA-Z, por el contrario, tiene un alimentador dedicado que consiste en un adaptador AC/DC que se conecta dentro de la caja del interface.

CONEXIÓN AL BUS DEL SISTEMA



Los alimentadores deben ser fácilmente accesibles. Se utilizarán para desconectar la alimentación cuando sea necesario.

2.1.2 - Bus interno

El bus interno se limita a un bus de dos hilos.

2.2 - PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

- Comenzar con el cableado del bus del sistema.
- Conectar el bus a las rosetas de 6 vías.
- Conectar los alimentadores (los adaptadores individuales).
- Preparar el cableado del acceso RDSI que será la línea 1 y la línea 2 del sistema, conectadas al teléfono MASTER número 1
- Si se necesita un segundo MASTER, repetir la operación para las líneas 3 y 4 del sistema con el segundo acceso RDSI.
- Conectar las resistencias de terminación del bus.
- Conectar los dos cables del teléfono que será el MASTER n°1 a la roseta correspondiente; tras unos segundos, el display mostrará:

MASTER = ?

Nota: en caso de que esto no aparezca, debe borrarse la memoria (procedimiento "Borrar memoria" del diagnóstico). Desconectar del bus del sistema y, mientras se pulsa la tecla "**PROG.**", reconectar el cable del bus y esperar unos segundos. Se inicia el proceso de diagnóstico; ver la descripción del proceso de diagnóstico más adelante.

- Pulsar la primera tecla DSS, y el teléfono se convertirá en MASTER n°1.
- Si se necesita un segundo MASTER, repetir los dos pasos anteriores utilizando la segunda tecla DSS para asignarle el MASTER n°2.
- Empezar a conectar todos los teléfonos BÁSICOS, uno cada vez, dándoles una identidad diferente mediante las distintas teclas DSS.

AVISO: si asigna el mismo número interno a dos ó más teléfonos, no funcionarán adecuadamente. Será necesario:

1. Desconectar temporalmente del bus del sistema el teléfono al que se quiere asignar dicha identidad,
2. Hacer un "reset del terminal" (como se indica en el menu de INSTAL) en todos los otros teléfonos con esa misma identificación,
3. Asignarles identificaciones diferentes,
4. Conectar entonces el teléfono que estaba desconectado.

Para cambiar la identificación de un terminal debe hacerse la misma operación.

- Para verificar que la instalación es correcta, hacer una llamada interna entre los dos teléfonos más distantes entre sí.
- Una vez que está seguro que todos los terminales están funcionando se puede programar el sistema.

Tras programar el sistema, hacer una copia de los datos de configuración (procedimiento “entrar en configuración “ del menú ADMIN en el punto 06a) del primer al segundo MASTER(si existe) con objeto de:

- *Si deja de funcionar el primer MASTER, el sistema puede continuar funcionando bajo la supervisión del segundo MASTER, guardando la misma configuración que el primero.*
- *Si se sustituye el primer MASTER, el segundo MASTER, que ha memorizado la configuración del sistema, puede reconfigurarse temporalmente como primer MASTER, para cargar desde este la configuración hacia el nuevo MASTER que se ha sustituido, y restablecer la identidad del primer y segundo MASTER como anteriormente estaba.*

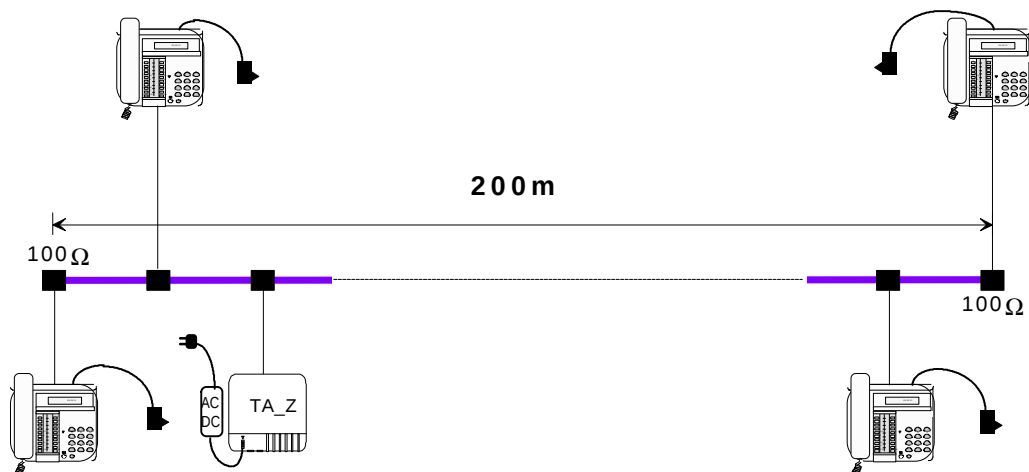
Durante esta operación, se recomienda desconectar los dos cables de las líneas externas, para evitar que la llegada de una llamada entrante y la pérdida de sincronismo en las líneas RDSI puedan interferir con el correcto envío de datos.

2.2.1- Cableado interno

Los terminales del sistema se conectan mediante un bus de dos hilos, y terminado en una resistencia. Los teléfonos se conectan al bus mediante rosetas de 6 contactos.

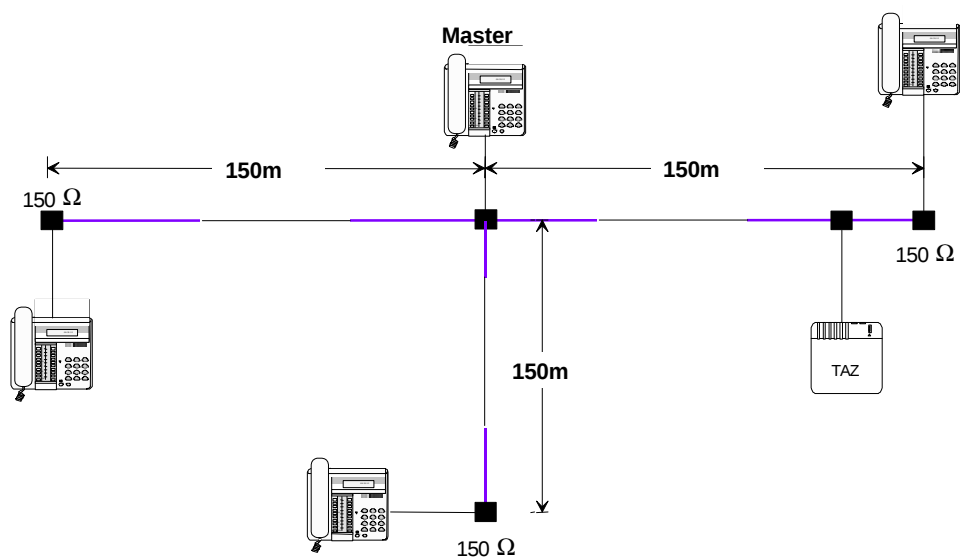
Bus del sistema

En general, el bus no debe exceder de 200 m. de longitud, en el caso de una instalación lineal (ver dibujo en página siguiente).



Sistema con bus extendido

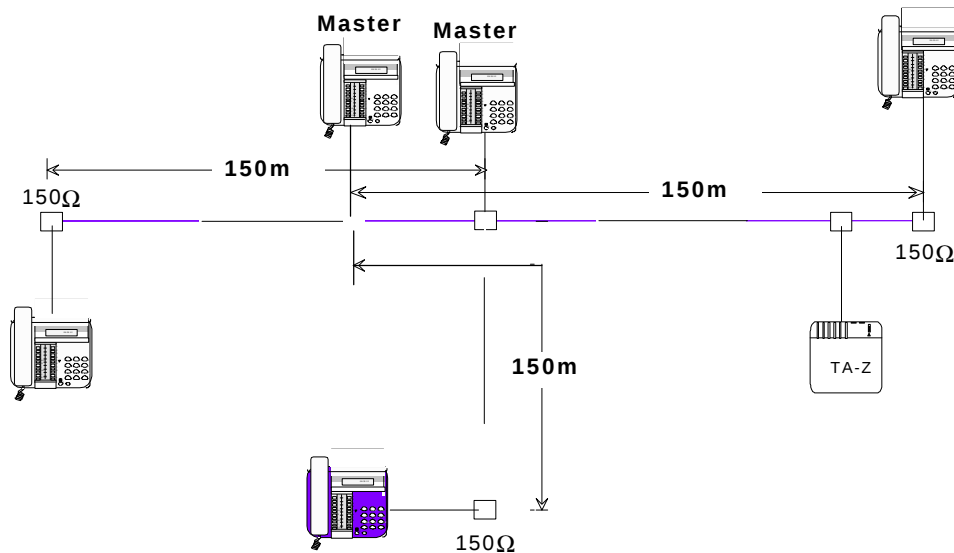
Si se necesitan más de 200 m, se puede utilizar una configuración donde el MASTER está situado en el centro del bus (ver la siguiente figura con una configuración de estrella de tres brazos).



Sistema con bus extendido con dos MASTER en la posición central

En caso de que existan configuraciones con dos o más brazos, con un MASTER central, la presencia de un segundo MASTER debe considerarse, como para el primero, como un segundo punto de referencia para distancias máximas.

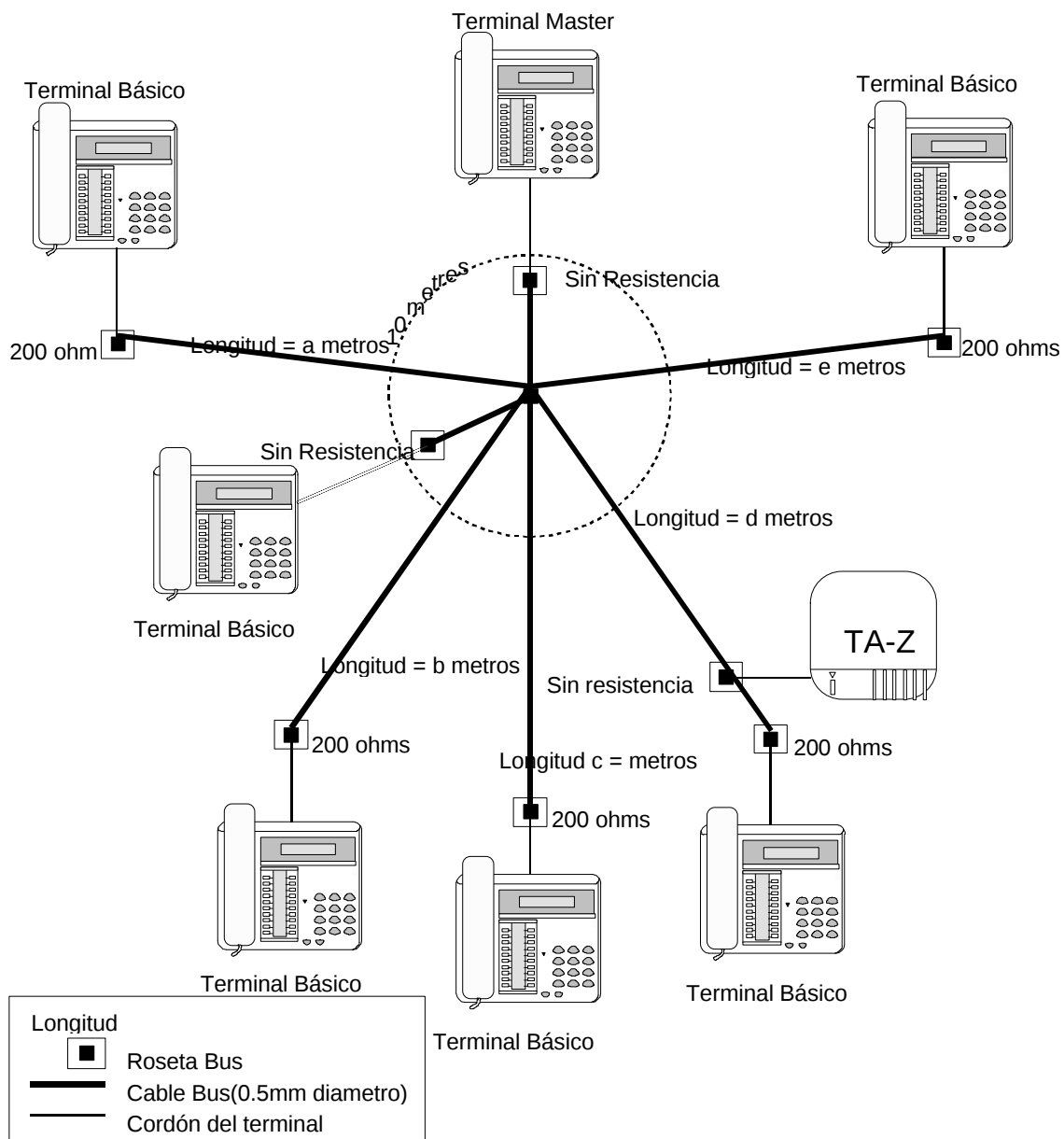
Sería una configuración como la siguiente:



Configuraciones en estrella

Puede haber dos tipos de cableado en estrella:

- Estrella básica donde todos los terminales y TA-Zs están situados dentro de 60 metros del punto central.
- Estrella extendida donde las longitudes de los de los brazos pueden ser extendidas a un máximo de 150 metros y el terminal master debe estar dentro de 10 metros del centro.(ver dibujo en página siguiente)



Reglas de los Buses en estrella:

Reglas	Estrella básica	Estrella extendida
Posición Master 1	El Master 1 está situado a 60 metros del centro de la estrella.	El Master 1 está situado a 10 metros del centro de la estrella.
Terminación	200 ohmios al final de cada rama superior a 10 metros. Ver Nota 1	200 ohmios al final de cada rama superior a 10 metros. Ver Nota 1
Máximo número de ramas	8	9
Mínimo número de ramas superior a 10 metros	2 Ver Nota 2	2 Ver Nota 2
Longitud máxima de la rama	60	150
Suma total de la longitud de todas las ramas	Ver Nota 3	Máximo 400 metros
Máximo número de unidades por rama	2	2
Máximo número de unidades dentro de 10 metros del centro de la estrella.	4	4

Nota 1 Si se conectan dos unidades dentro de la misma rama entonces sólo el final de la unidad lleva terminación.

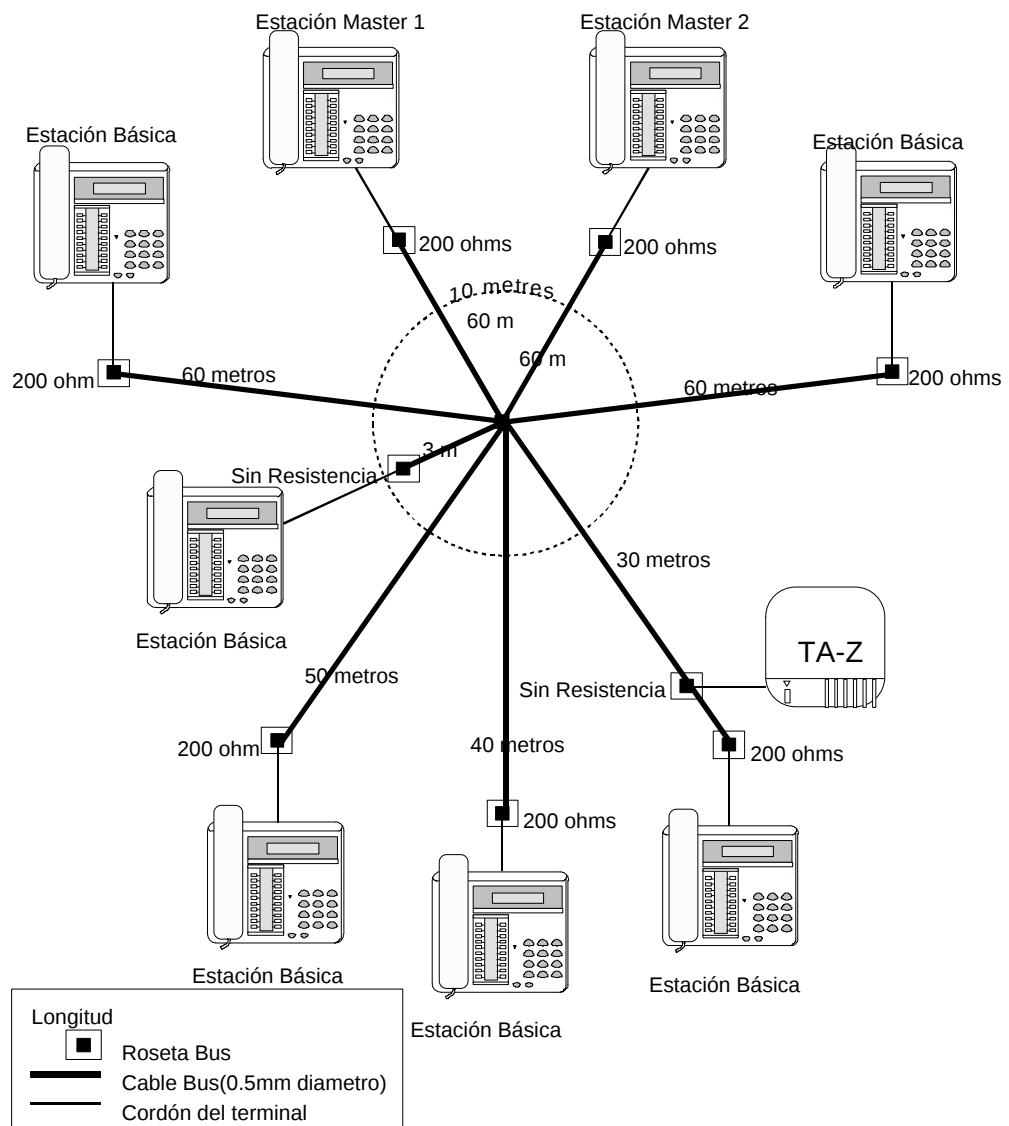
Nota 2 Debe haber al menos dos ramas superior a 10 metros.

Nota 3 Si hay 8 ramas de 60 metros entonces la longitud total es de 480 metros (8 x 60 metros = 480 metros).

La siguiente figura es un ejemplo de una configuración con alambrado correcto:

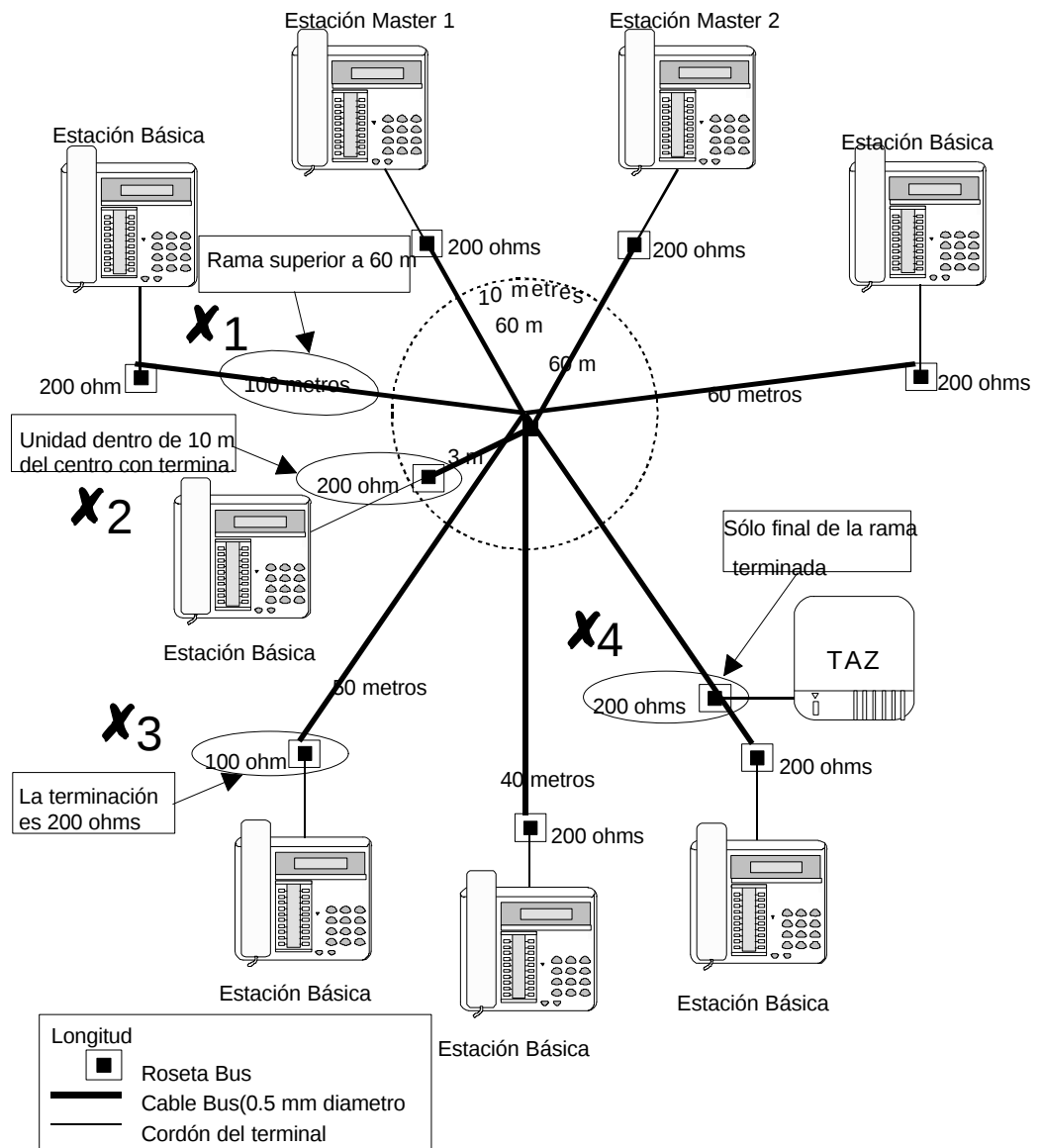
- Cada rama superior a 10 metros es terminada con 200 ohmios.
- Número de ramas no superior a 8.
- Al menos 2 ramas con longitud superior a 60 metros.
- Ramas que no tengan más de 60 metros.
- Dos unidades son conectadas a una misma rama (sólo la unidad final necesita terminación).
- Hay menos de 4 unidades dentro de los 10 metros del centro de la estrella.

Ejemplo incorrecto del cableado de la estrella Básica



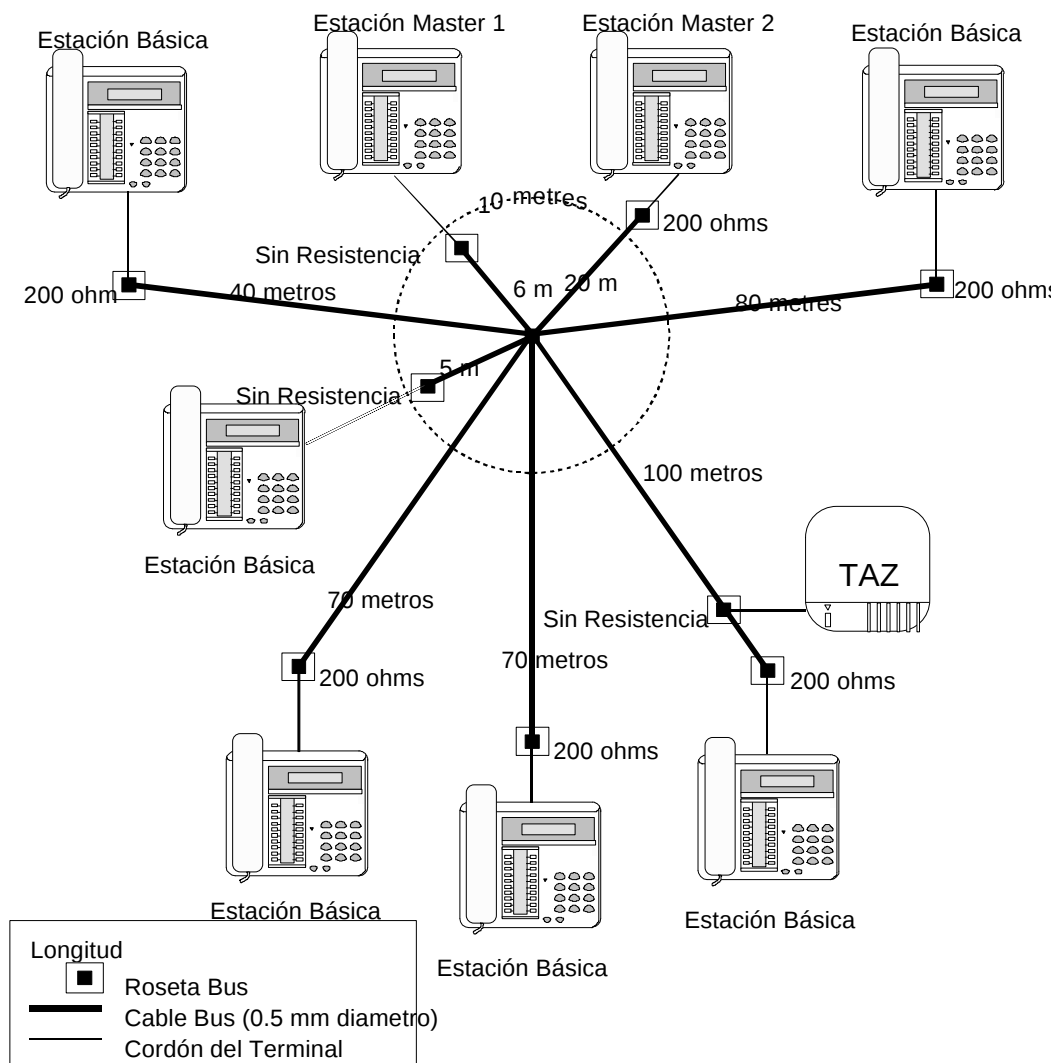
La figura siguiente muestra una configuración incorrectamente cableada:

1. Una rama tiene más de 60 metros.
 2. Una unidad a 10 metros del centro tiene terminación.
 3. Una unidad está terminada con 100 ohmios en vez de 200 ohmios.
1. Más de una unidad dentro de una misma rama tiene terminación (sólo la unidad final de una rama tiene que tener terminación).



Ejemplo correcto del cableado de un Bús en estrella extendido

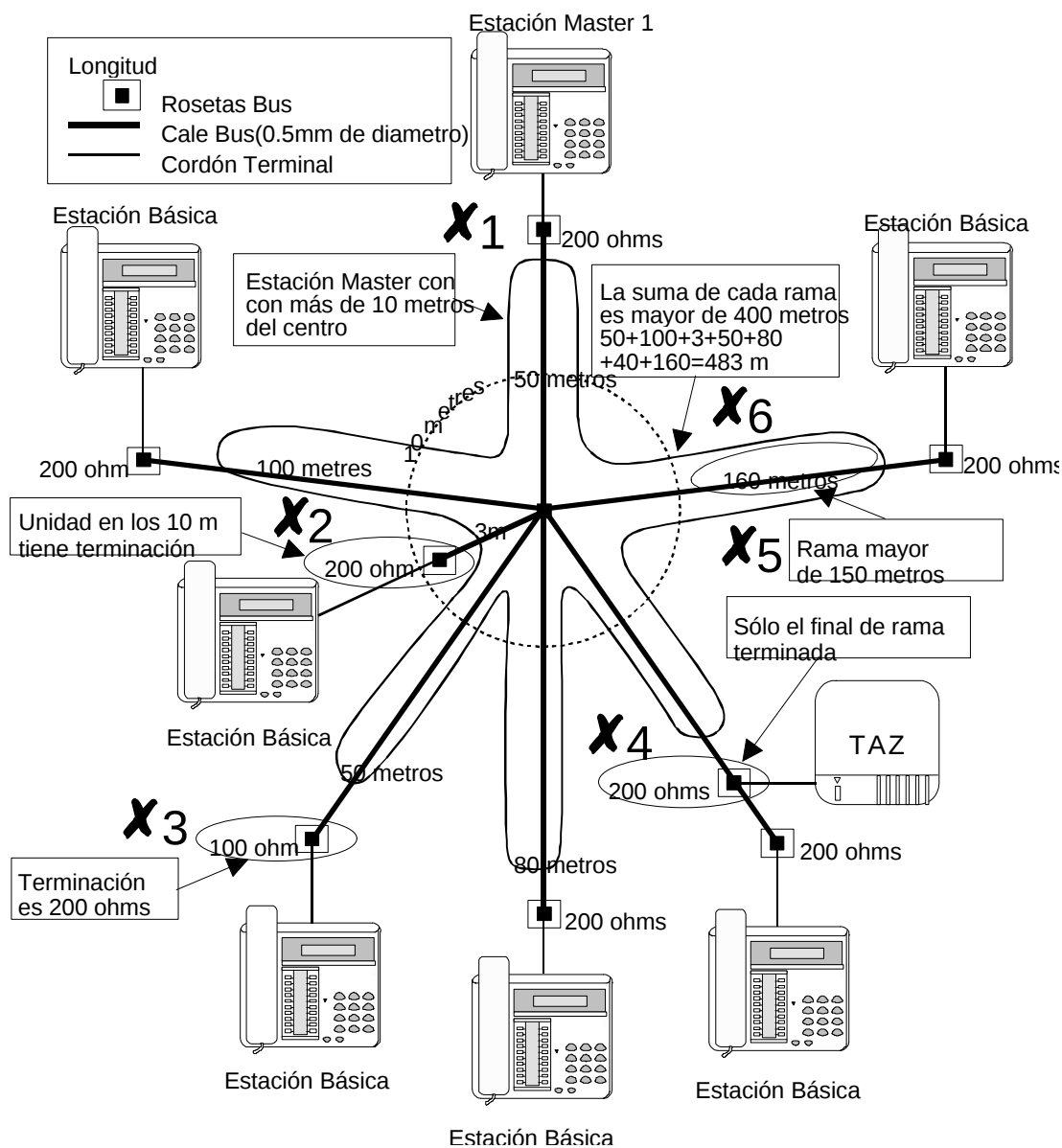
- El Master número 1 está situado a 10 metros del centro de la estrella.
- Cada rama superior a 10 metros está terminada con 200 ohmios.
- El número de ramas no es superior a 9.
- Al menos 2 ramas son superiores a 10 metros.
- No hay ramas superiores a 150 metros.
- La suma de la longitud de todas las ramas es:
 $6 + 40 + 5 + 70 + 70 + 100 + 80 + 20 = 391$ metros
(menor que 400 m)
- 2 unidades unidas a la misma rama (sólo 1 unidad tiene terminación).



Hay menos de 4 unidades dentro de los 10 m del centro de la estrella.

Ejemplo incorrecto del alambrado de una estrella extendida

1. El Master número 1 está situado a más de 10 metros del centro.
 2. Una unidad a 10 metros del centro está con terminación.
 3. Una unidad está con terminación de 100 ohmios en lugar de 200 ohmios
 4. Más de una unidad tiene terminación en una misma rama (sólo la última unidad de la rama debe llevar terminación).
 5. Una rama es superior a 150 metros.
1. La suma de las longitudes de todas las ramas es superior a 400 metros:



2. $50 + 100 + 3 + 50 + 80 + 40 + 160 = 483$ metros

Terminaciones del bus del sistema

Si el bus es estrictamente lineal, cada extremo debe terminar con una resistencia de 100 ohm y la longitud total no debe ser mayor de 200 m.

En caso de una configuración en estrella con tres brazos, la resistencia terminal de cada brazo debe ser de 150 ohm, y cada brazo no debe medir más de 150 m.

En caso de una configuración en estrella con cuatro brazos, la resistencia terminal de cada brazo debe ser de 200 ohm, y cada brazo no debe ser mayor de 120 m.

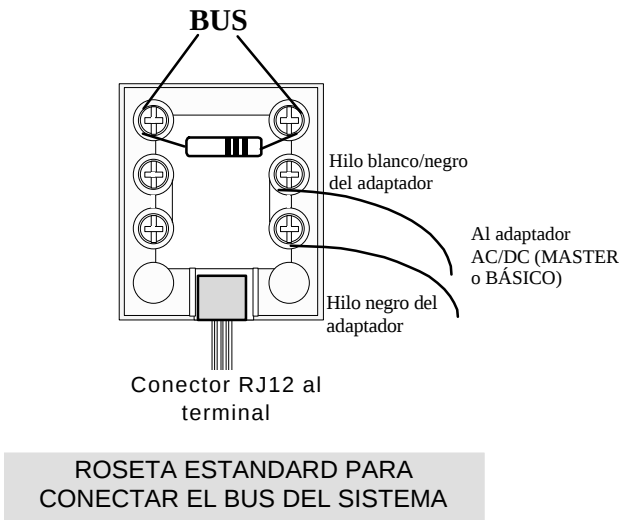
No se recomiendan configuraciones con más de cuatro brazos. En caso de una configuración en estrella, el teléfono MASTER se debe situar en el centro de la estrella y no se recomienda la instalación de más de dos terminales (MASTER, BÁSICO O TA-Z) en cada brazo.

Además, se puede instalar un máximo de cuatro terminales cerca del centro de la estrella, a una distancia no superior a 15 m.

Las resistencias de terminación se suministran con el equipo.

Conexionado de los terminales al sistema

Cada terminal (MASTER,BÁSICO O TA-Z) se debe conectar al bus mediante el cable de 6 hilos, de 2.5 m de largo. Este cable se conecta a la roseta del bus.



Resistencia	Código Color				
100 ohm	Marrón	Negro	Negro	Negro	Rojo
150 ohm	Marrón	Verde	Negro	Negro	Rojo
200 ohm	Rojo	Negro	Negro	Negro	Rojo

Cable

Las longitudes de todos los cables referidos a este manual están basadas en cable de diametro 0.5 mm.

La longitud de cualquier cable puede ser estimada midiendo la resistencia del cable cuando se cortocircuita en un extremo (para medir cualquier equipo tiene que estar desconectado del cable).

La resistencia para cable de 0.5 mm es 97.8 ohm/ 1000 m.

Longitud del cable (metros)	Resistencia (ohms)
10	2.0
20	3.9
30	5.9
40	7.8
50	9.8
60	11.7
70	13.7
80	15.6

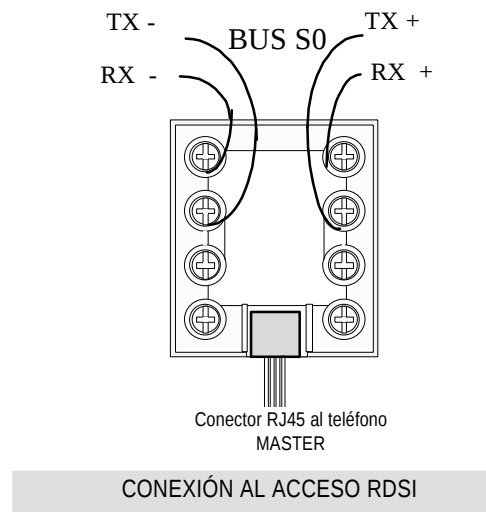
Longitud del cable (metros)	Resistencia (ohms)
90	17.6
100	19.6
110	21.5
120	23.5
130	25.4
140	27.4
150	29.3
160	31.3

Conexión del sistema a las líneas externas

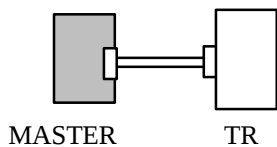
Las líneas externas deben conectarse a la roseta de 8 vías, (RJ45) , y que se suministra con cada teléfono MASTER.

Para conectar el teléfono MASTER a la roseta se utiliza un cable modular de 8 hilos , no invertido, de 2.5 m de longitud.

Para asegurar las comunicaciones en caso de emergencia, debe conectarse un teléfono estándar RDSI en paralelo con el acceso S0.

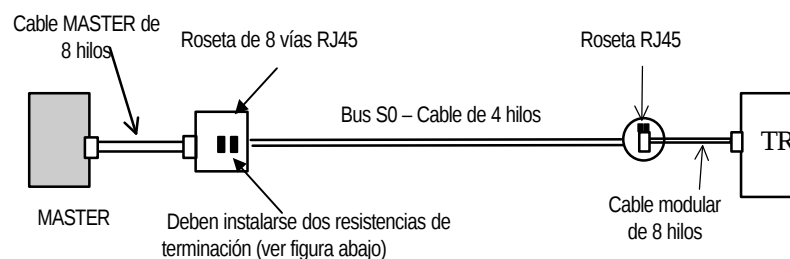


Si el teléfono MASTER RDSI está cercano a la terminación de red (TR), es posible hacer una conexión directa entre el MASTER y la TR1, utilizando el mismo cable modular de 8 hilos suministrado con el teléfono. En este caso, no tiene que utilizar la roseta de 8 vías.

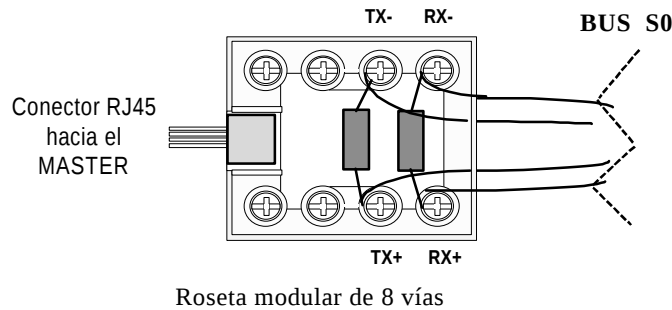


Nota: La TR1 debe tener instaladas dentro las resistencias de terminación del bus S0 de 100 ohm.

Si el teléfono MASTER RDSI no está cercano a la TR, la conexión debe hacerse como se muestra en la siguiente figura.

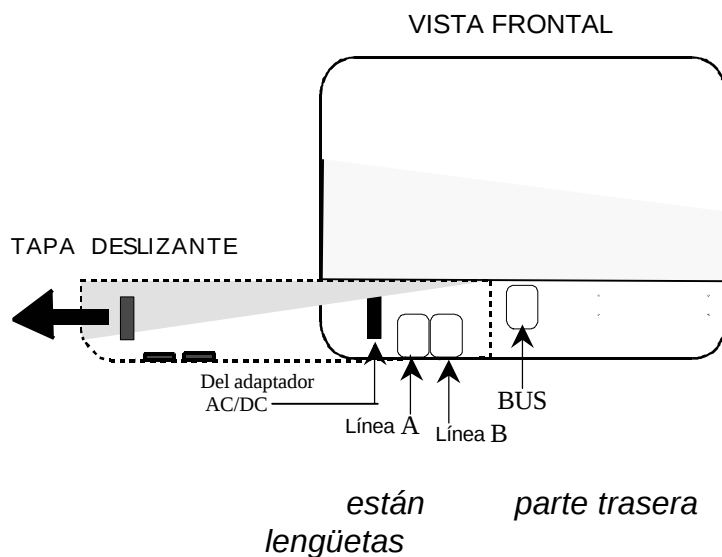


Nota: La TR1 debe tener instaladas dentro las resistencias de terminación del bus S0 de 100 ohm.



2.3.- CÓMO CONECTAR EL TA-Z.

del



- Instalar interface TA-Z una corriente. El TA-Z y adaptador AC/DC ser tornillos de 5 mm de Estos se el agujeros de del los adaptador en

electromagnética (fotocopiadoras, antenas, cuadros eléctricos,

- Abrir la deslizable acceder al interno ("BUS"
- Enchufar el cable de 6 hilos en el

2.3.2- Conexión de los terminales telefónicos.

- Cerrar la tapa deslizante
- Conectar los teléfonos mediante el conector modular RJ11.

La función de conmutador de fax requiere el siguiente modo de conexión:

⇒ Fax en el conector B

⇒ Contestador automático en el conector A

Los interfaces de línea están equipados con protecciones internas contra descargas de corriente. Sin embargo, para aumentar la seguridad en caso de instalaciones exteriores, es aconsejable utilizar dispositivos de protección (descargadores de gas).

Conexión del adaptador AC/DC.

- Cerrar la tapa
- Enchufar el cable del adaptador AC/DC (que tiene un conector de cuatro pines) al conector de alimentación situado en la parte izquierda del TA-Z.

NOTA IMPORTANTE: Cuando conecte el adaptador a la alimentación, tiene cinco segundos para arrancar la configuración inicial (o reiniciar una nueva configuración).

Arranque del sistema.

Es necesario asignar un número de identificación al TA-Z en la configuración inicial. Este número de identificación corresponderá también al número interno de los dos interfaces "línea A" y "línea B".

- Conectar un teléfono analógico multifrecuencia a la línea A, para hacer la configuración inicial
- Conectar el cable de 6 hilos al bus interno
- Conectar a la red y observar el diodo LED del TA-Z.

El diodo se enciende fijo durante cinco segundos. Si, después de este tiempo, el diodo sigue encendido fijo, entonces el TA-Z ya estaba previamente configurado. Si no, está siendo instalado por primera vez.

- Desconectar la alimentación y prepararse para arrancar el sistema.

Las siguientes instrucciones **deben completarse dentro de los cinco segundos iniciales tras el arranque.**

- Conectar la alimentación
- Descolgar el microteléfono del teléfono conectado en la línea A
- Marcar '*'
- Colgar el microteléfono

.- Esta operación borra la memoria del TA-Z (y el diodo comienza a parpadear). Ahora , el TA-Z está listo para recibir su número de identificación.

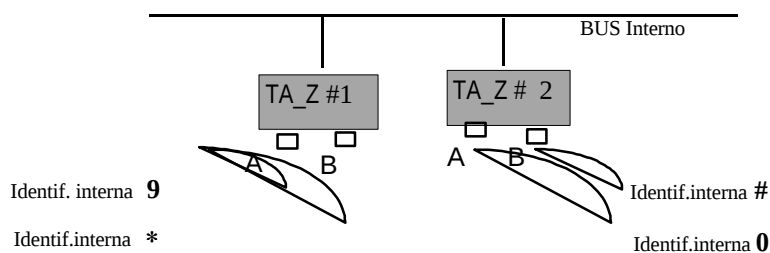
.- Descolgar el microteléfono del teléfono conectado en la línea A (no se oirá ningún tono) y marcar 1 ó 2 para asignar una identificación interna a la línea A y a la línea B como sigue:

**1 = Número interno línea A 9
Número interno línea B ***

**2 = Número interno línea A 0
Número interno línea B #**

- Colgar el microteléfono.

El diodo se queda encendido de forma fija.



La fase de arranque se ha completado. Tras unos segundos, se pueden hacer y recibir llamadas, o modificar la configuración de las dos líneas.

2.4 UNIDAD DE BATERÍA DE EMERGENCIA INDIVIDUAL.

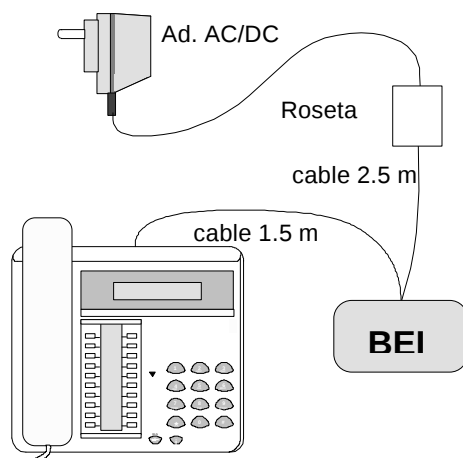
Cada terminal específico de Netcom Multi 8 (master o básico) puede conectarse con una batería **(BEI)** para mantener el terminal funcionando normalmente durante más de cuatro horas en caso de fallo de alimentación.

2.4.1.- Instalación de la BEI.

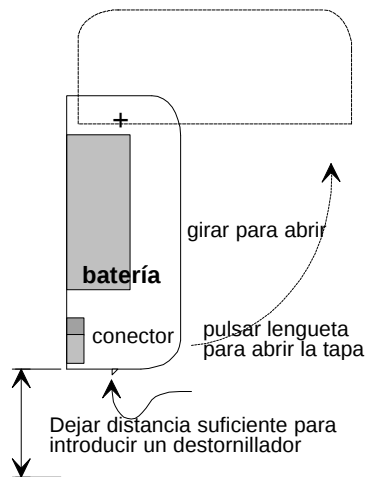
La batería está dentro de una caja plástica (16 cm x 20 cm) de montaje mural y se conecta en serie entre el terminal y la roseta.

El cable de conexión de la BEI al terminal es de 1.5 m y está insertado en la BEI de fábrica.

La BEI se conecta a la roseta utilizando el mismo cordón de 6 hilos empleado para conectar el terminal al BUS.



La caja no puede abrirse sin herramienta. Debe usarse un destornillador para empujar la lengüeta en la parte delantera (ver figura), para abrir la tapa. Cuando se monte la BEI en la pared asegurarse de que se deja espacio suficiente para introducir el destornillador.

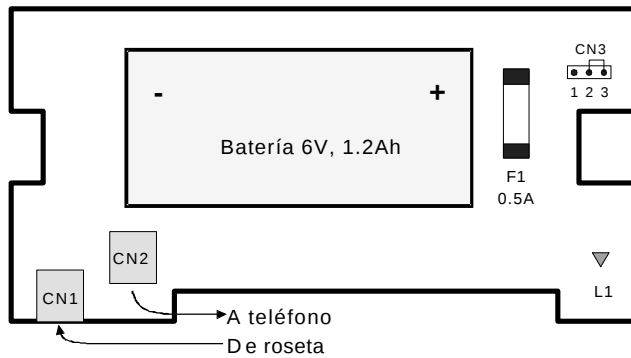


2.4.2.- Características de la BEI.

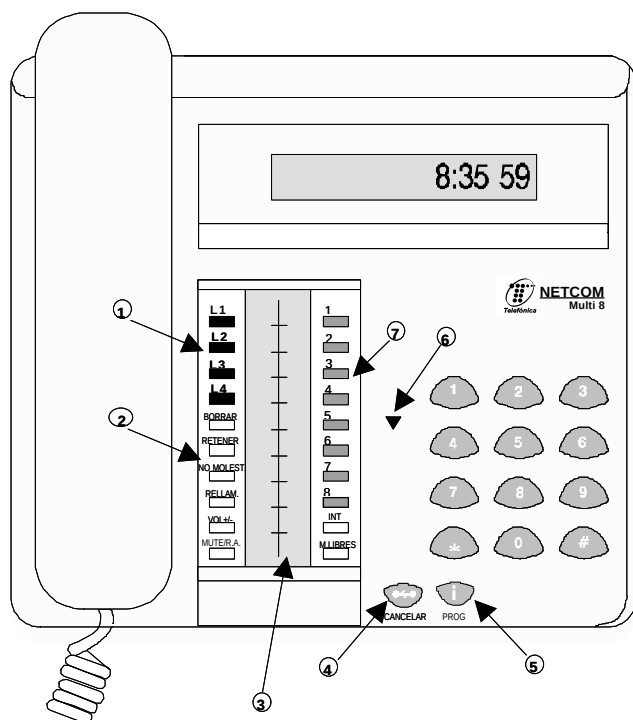
- 1.- Batería 6V. DC y capacidad 1.2 Ah.
- 2.- Cuatro horas de duración máxima en fallo de alimentación.
- 3.- Circuito de control de carga/descarga.
- 4.- Fusible (F1) de 0.5A/250V.
- 5.- Conector (CN3), mediante puentes :
 - .2-3 : Batería desconectada (AC).
 - .1-2 : Batería conectada (uso normal).
- 6.- LED bicolor (L1).
 - . Verde : Red eléctrica (batería en carga).
 - . Rojo : Función emergencia (batería).
- 7.- Conectores RJ11 (6 vías) :
 - . CN1 : Conexión a roseta de la BEI.
 - . CN2 : Conexión a teléfono.

2.4.3.- Conexion y Operaciones.

1. Montar sobre la pared la BEI a 2.5 m de la roseta y a 1.5 m del terminal.
2. Abrir la caja de la BEI, cambiar el puente desde la posición 2-3 a la posición 1-2. El LED deberá lucir en rojo fijo. Cerrar la caja, teniendo cuidado de que el cable conectado a CN2 pase a través del pequeño orificio circular situado en el frontal de la BEI.
3. Conectar el cable de la BEI al terminal, el terminal deberá estar encendido. Conectar el cable que viene de la roseta a CN1, el LED deberá lucir en verde fijo.



3.1.- DESCRIPCIÓN DEL TERMINAL.



DESCRIPCIÓN DE LAS TECLAS

1 Teclas de LÍNEA

Para acceder a las líneas externas. Las teclas no utilizadas pueden emplearse para almacenar números abreviados.

2 Teclas de FUNCIÓN

Tecla BORRAR

Cancela el último número para marcación en bloque.

Tecla RETENER

Pone una línea activa en espera común o exclusiva.

Tecla NO MOLEST.

(No molestar) elimina el timbre para las llamadas entrantes.

Tecla RELLAM.

- Repite automáticamente el último número marcado.
- Selecciona una de las cuatro melodías mientras el teléfono está sonando

Tecla VOL +/-

Ajusta el volumen del altavoz, del microteléfono y del timbre.

Tecla MUTE/R.A.

- Elimina los micrófonos en modo manos libres o microteléfono.
- Activa el modo de respuesta automática.

Tecla M. LIBRES

Activa los modos manos libres y escucha amplificada.

Tecla INT

Permite hacer llamadas internas.

3 ICONOS

Proporciona información sobre las acciones del sistema y el estado de la extensión. Para más información, ver el apartado "Señales visuales".

4 Tecla CANCELAR

- Libera una llamada activa en el modo manos libres.
- Sale del modo de programación
- Libera una llamada activa en el modo microteléfono.

5 Tecla PROG.

- Entra en el modo programación
- Confirmar los cambios de programación.

6 Diodo LED (Verde-Rojo)

Rojo estable – No hay canales internos disponibles

Rojo parpadeando - Mensaje de espera

Verde parpadeando - Llamada entrante

7 Teclas de acceso directo

Tienen cinco funciones:

- Selección directa de extensión (DSS).**
Llamada interna
- Marcación abreviada rápida.** Marca números almacenados
- Aviso general**
Manda un aviso general pulsando su propia tecla DSS.
- Conferencia**
Inicia una conferencia a tres pulsando la tecla propia DSS durante una consulta.
- Aviso de llamada**
Deja un aviso de llamada interna

3.2.- SEÑALES AUDIBLES.

SEÑAL	SIGNIFICADO
Timbre normal	Llamada externa
Timbre interno	Llamada interna
Timbre de rellamada	Llamada retenida durante demasiado tiempo o transferencia no contestada
Dos tonos cortos	Aviso general – extensión llamante
Un tono corto	Aviso general – extensión llamada
Tono simple repetido	Llamada en espera

Elección de la melodía/volumen del timbre

En todos los teléfonos específicos hay cuatro melodías y cinco niveles de volumen de timbre disponibles. La melodía y el timbre del teléfono se programan mientras está sonando:

- Pulsar la tecla [RELLAM.] para cambiar la melodía.
- Pulsar la tecla [VOL+/-] para cambiar el volumen del timbre.

La última selección quedará almacenada hasta que se vuelva a cambiar. Pueden diferenciarse para día y para noche.

Control de volumen del receptor del microteléfono

Durante una llamada, en cualquier momento se puede ajustar el volumen de recepción.

- Pulsar la tecla [Vol +/-] para cambiar el nivel de recepción del microteléfono.

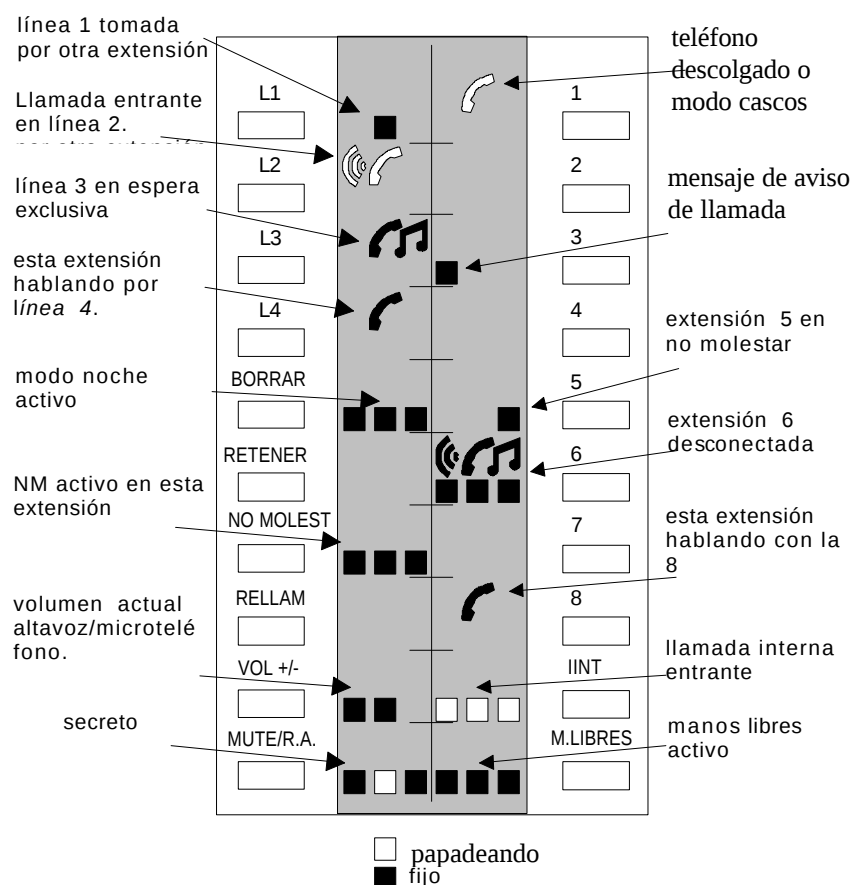
La última selección quedará almacenada.

El nivel del volumen del receptor del microteléfono es independiente del nivel del volumen del timbre.

3.3.- SEÑALES VISUALES.

El display superior de Netcom Multi 8 da información sobre la hora así como indicación sobre llamadas entrantes y estado de la llamada activa. También se utiliza para funciones de programación. El display de iconos proporciona una visión instantánea del estado del sistema así como de la situación del terminal.

El diagrama siguiente muestra todos los iconos posibles y su significado:



3.4.- DESCRIPCION DE SERVICIOS Y FUNCIONALIDAD.

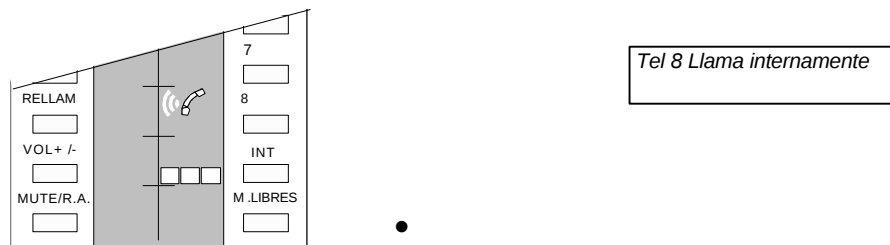
3.4.1.- Llamadas Entrantes.

Llamadas internas

Contestación de una llamada interna que suena en su extensión

- Se escuchará el timbre de llamada interna.

El icono siguiente parpadeando muestra una llamada interna hecha desde la extensión 8.



-
- Descolgar el microteléfono o, para contestar en manos libres, pulsar [M. Libres] , [INT] o la tecla [DSS] correspondiente.

Respuesta automática de llamada interna

Activar la respuesta automática de llamadas internas:

- Pulsar la tecla [MUTE/R.A.] mientras el teléfono está en reposo para activar la respuesta automática.

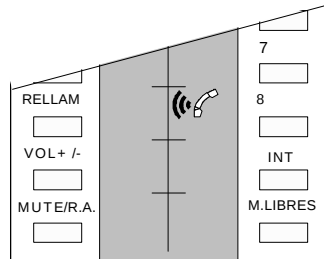
Tan pronto como se reciba una llamada interna entrante, el terminal contestará automáticamente y se establecerá una comunicación bidireccional en manos libres. Se escuchará un tono por el altavoz del teléfono antes de la conexión.

Aviso general

Se pueden hacer anuncios a través de los altavoces de las extensiones en reposo que estén preparadas para recibir avisos generales.

Contestación de un aviso general:

- Se escuchará la señal de aviso general a través del altavoz del teléfono.
- Descolgar el microteléfono o, para contestar en manos libres, pulsar las teclas [M.LIBRES] o [INT] o la tecla [DSS] de la extensión llamante.



Aviso general

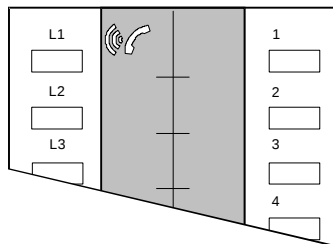
El icono muestra una llamada de aviso general desde la extensión 8.

Llamadas externas

Contestación de una llamada externa:

- Se escuchará el timbre de llamada externa entrante.
- Descolgar el microteléfono de la extensión que suena o descolgar el microteléfono y pulsar la tecla de línea que parpadea, si la llamada suena en otra extensión.

El icono muestra una llamada entrante en la línea 1.



Ejemplo de llamada entrante por la línea 1,
con ident. del abonado llamante

D1: 584xxxx...

Cada extensión puede programarse para que suene inmediatamente, para que suene después de un retardo o para que no suene para cualquiera de las líneas existentes. Para más información sobre el timbre de llamada consultar la sección **Administración – 15aTimbre RDSI**.

Selección directa entrante de extensiones

Múltiples números de abonado: independientemente de si el abonado llamante es analógico o RDSI, es posible asociar una o más extensiones con un determinado número de teléfono. De este modo, cuando llega una llamada entrante de este número, sólo sonarán las extensiones asociadas a él.

Subdireccionamiento: si el abonado llamante está conectado a la RDSI, puede añadir al número telefónico básico (cuando se marca en modo bloque) un número de dígitos para direccionar la llamada dentro del sistema. Se puede asignar una o más subdirecciones a cada extensión.

Recepción de la identificación del abonado llamante

Cada llamada entrante puede indicarse en el display de diferentes formas:

- Ejemplo de llamada entrante por la línea 1, con identificación del abonado llamante.
- Ejemplo de llamada entrante por la línea cuando el llamante ha desactivado su identificación.
- Ejemplo de llamada entrante por la línea 1 cuando el abonado entrante es analógico.

D1: 584xxxx.....

D1: No. indisp.

A1: Línea exterior

Envío de la propia identificación al llamante

Esta facilidad se puede activar o desactivar. Para ello consultar la sección de programación **Instalación – 25i COLP RDSI. (Pruebas laboratorio)**

Para más información, consultar el capítulo “Restricción de la identificación” Admin.16a.

Llamada en espera sobre el sistema

La llamada en espera está disponible en el sistema tanto para llamadas internas como externas. Se escuchará un tono corto cada veinte segundos si está ocupado y llega otra llamada entrante a su extensión.

Se puede activar o desactivar en cada extensión la recepción de este tono. Consultar la sección **Usuario – 06uEspera.**

3.4.2.- Llamadas Salientes

Llamadas internas

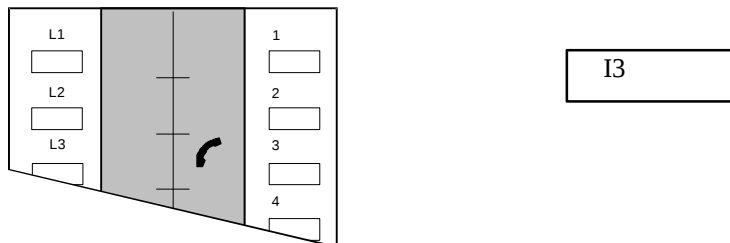
Si el sistema está configurado con dos líneas externas (un acceso básico) se pueden hacer tres llamadas internas simultáneas, y si el sistema tiene cuatro líneas externas (dos accesos básicos) sólo puede hacerse una llamada interna cada vez.

El diodo LED del teléfono específico en rojo indica que no hay canales internos disponibles.

Llamando a otra extensión interna:

- Descolgar el microteléfono si se desea hablar en este modo.
- Pulsar la tecla [DSS] deseada
ó
- Pulsar la tecla [INT] y marcar el número interno deseado [1 - #]
- Se escuchará el tono de llamada interna.
- Hablar cuando el interlocutor descuelgue.

El icono muestra un llamada interna hecha a la extensión 3.



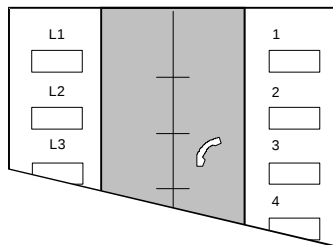
Si la extensión llamada está en modo de respuesta automática, se oirá un tono largo en lugar del tono de llamada, y la llamada es contestada automáticamente en modo manos libres por la extensión llamada.

Para sistemas con más de ocho extensiones, las llamadas internas hechas a las extensiones 9, 10, 11 y 12 deben hacerse pulsando la tecla [INT] y los dígitos 9, *, 0 y # respectivamente.

Aviso general

Activación de un aviso general:

- Descolgar el microteléfono si se desea hablar en este modo.
- Pulsar la propia tecla [DSS]
ó
- Pulsar la tecla [INT] y marcar el número interno propio [1 - #].
-
- Se escucharán dos tonos cortos.
- Hacer el aviso general deseado.
-



Aviso general

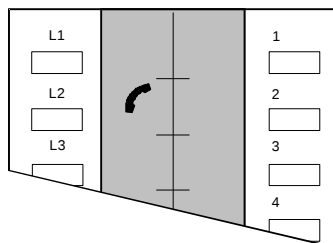
Una llamada de aviso general se puede contestar como una llamada interna por cualquiera de los teléfonos específicos que la reciben.

Llamadas externas

Llamar a un número exterior:

- Descolgar el microteléfono si se quiere hablar en este modo.
- Pulsar la tecla de una línea libre y escuchar el tono de invitación a marcar.

El icono de la línea seleccionada aparecerá como ocupado para las demás extensiones.



D2:

D2: 584xxxx.....

- Marcar el número exterior.
- Hablar cuando el interlocutor descuelgue.

El display mostrará el estado de la llamada:

D2: llamando ó D2: usuario ocup.

después : D2: conectado

Después, se mostrará la información de tarificación en el lado derecho del display (si está suscrita y habilitada) y la identificación del llamado (si es un abonado RDSI y tiene activada la facilidad de envío de su propia identificación).

El display mostrará informaciones como por ejemplo:

D2: 584xxxx 150.75 ó D2: No.no pres. 150.75

Marcación en modo bloque (Cómo preparar la marcación antes de enviarla a través de la línea):

- Marcar primero el número de teléfono deseado.

*El número marcado aparecerá con la letra **B** al principio.*

B: 584xxxx

Para enviar una subdirección, pulsar “” después de introducir el número y después marcar el número de subdirección deseado.*

Durante la preparación del número, es posible borrar el último dígito , pulsando la tecla [BORRAR].

- Si se debe especificar “grupo cerrado de usuarios”, añadir simplemente “#” al final del número antes de introducir el código del “grupo cerrado de usuarios”.
- Pulsar la tecla de una línea libre: el número del display se marcará por la línea seleccionada.

Continuación de la marcación externa (marcación en modo mixto):

Después de enviar el número previamente preparado, se pueden añadir más dígitos pulsando simplemente las teclas de los dígitos correspondientes.

Envío de la propia identidad al abonado llamante (CLIP)

Es posible activar o desactivar esta facilidad. Esta posibilidad está bajo el control del menú **Administración - 16a RDSI: IMTD**.

Antes de hacer una llamada saliente, el usuario tiene la posibilidad de cambiar temporalmente y para esa llamada la programación previamente establecida en la instalación.

Acceso a servicios interactivos ofrecidos por la red

Es posible acceder a estos servicios cuando se recibe el mensaje apropiado de la red (durante una llamada saliente en las fases de “Alerta” o “Conexión”) que hacen que el terminal pueda marcar de forma transparente dígitos multifrecuencia pulsando las teclas numéricas del terminal.

Repetición del último número marcado

- Descolgar el microteléfono si se desea hablar en este modo.
- Pulsar una tecla de línea libre y esperar el tono de marcar.
- Pulsar la tecla [RELLAM.].
- Hablar cuando el interlocutor descuelgue.

Marcación abreviada

Esta facilidad permite que cada extensión pueda tener acceso a diez números de marcación abreviada individual (01-10) y a veinte números de marcación abreviada colectiva (11 - 30).

Para el procedimiento de grabación de estos números consultar la sección **Usuario – 01u Marc.Abrev.Ind. y Administración – 02a Marc.Abrev.Col.**

Marcación de un número abreviado:

- Descolgar el microteléfono si se quiere hablar en este modo.
- Pulsar la tecla [PROG.] dos veces y marcar el numero abreviado (01-30) ó
- Retroceder y avanzar en el repertorio de la marcación abreviada mediante las teclas * y #

Consultar la tabla deslizante de marcación abreviada que se encuentra bajo el teléfono.

- Pulsar la tecla de una línea libre.

D1: 566xxxx

14: 566xxxx

- Hablar cuando descuelgue el interlocutor.

Teclas programables

Todas las teclas [DSS] excepto la propia y las teclas no utilizadas de línea pueden programarse para almacenar un número de hasta 24 dígitos.

Para más información sobre las teclas programables consultar el menú **Usuario – 02uTeclas program.**

Marcación de un número mediante teclas programables

- . Pulsar la tecla de una línea libre y esperar tono de invitación a marcar.
- . Pulsar la tecla que contiene el número.

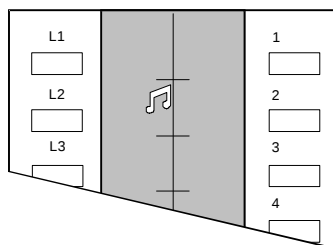
3.4.3.- Gestión de llamadas

Retención de llamadas

Dejar una llamada en espera:

- Solicitar al abonado externo que espere.
- Pulsar la tecla [RETENER] .

Se escuchará el tono interno después de dejar la llamada en espera.

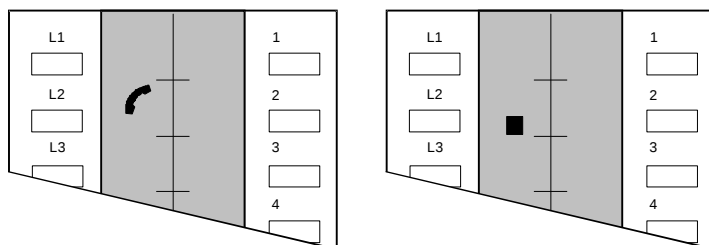


Aparecerá el icono de línea en retención y el interlocutor escuchará música en espera (32 segundos de música digitalizada). Las demás extensiones tendrán el mismo icono pero fijo, no parpadeando.

- Colgar el microteléfono.

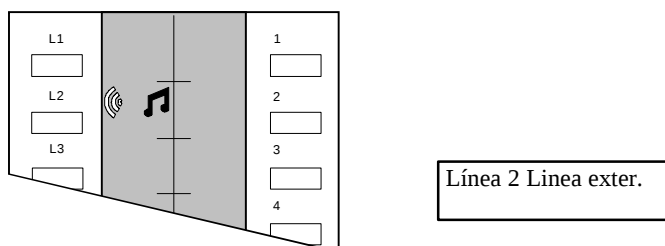
Recuperación de una llamada en espera desde cualquier extensión:

- Decolgar el microteléfono si se quiere utilizar este modo.
- Pulsar la tecla de la línea en espera.



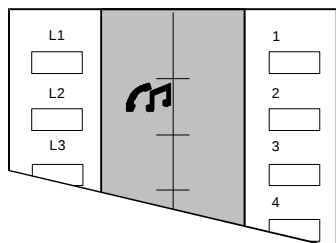
Icono de la propia extensión. Icono de las otras extensiones.

Si una llamada retenida no se recupera en el tiempo preprogramado, se producirá una rellamada en la extensión que la retuvo. Para más información sobre esta temporización consultar el menú **Administración – 17a Temp espera.**



Dejar una llamada en espera exclusiva:

- Solicitar al abonado externo que espere.
- Pulsar la tecla [RETENER] **dos veces.**



Línea 2 en espera exclusiva en esta extensión

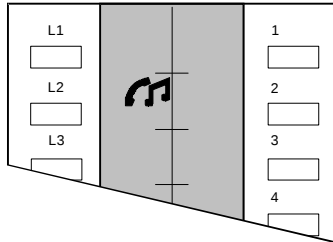
- Colgar el microteléfono.

Para recuperar la llamada, se hace lo mismo que para la llamada en espera simple, pero sólo lo puede hacer la extensión que la puso en espera.

Consulta

Gestión de una consulta:

- Solicitar al abonado externo que espere.
 - Hacer una llamada interna



El abonado externo queda automáticamente en espera exclusiva y no puede ser recuperado por otra extensión

- Hacer la consulta.
- Recuperar al abonado en espera pulsando la tecla de la línea en espera.

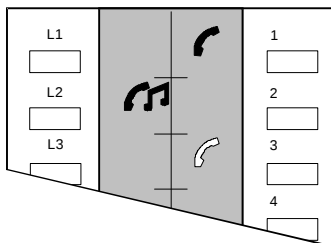
Si una llamada en espera no se recupera en el tiempo preprogramado, se producirá una rellamada en la extensión que la retuvo. Para más información sobre esta temporización consultar el menú **Administración – 17a Temp espera.**

Transferencia de llamadas

Cualquier llamada externa puede ser transferida a otra extensión.

Transferencia de una llamada:

- Hacer una consulta (inmediatamente, la llamada externa se pondrá en espera exclusiva).

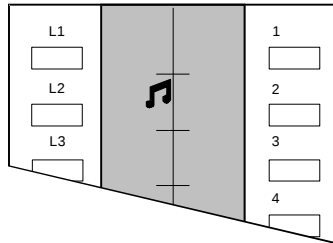


I1

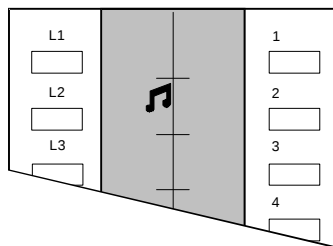
Extensión 3 hablando con la extensión 1, línea 2 en espera exclusiva.

Transferencia sin consulta :

- Colgar antes de que el interlocutor descuelgue o tras escuchar tono de ocupado o tono de llamada.



Para el abonado sobre el que se quiere transferir la llamada se presenta como una llamada entrante y el display indica que número externo llama.

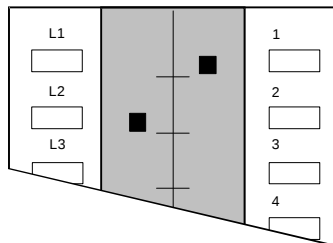


D1: 566xxxx

Si la extensión sobre la que se ha transferido la llamada no contesta en el tiempo preprogramado, la llamada se devolverá al llamante original.

Transferencia con consulta:

- Esperar la respuesta y anunciar la llamada.
- Colgar.



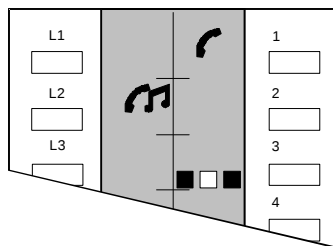
La extensión 1 ha cogido la llamada ha sido transferida.

Conferencia

Se puede establecer una conferencia entre un abonado externo y dos internos o entre dos externos y un interno.

Establecer una conferencia con un abonado externo:

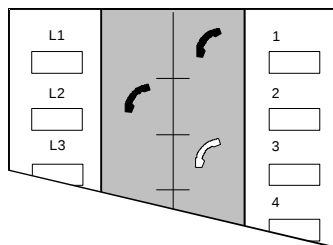
- Solicitar al abonado externo que espere.
- Hacer una llamada interna.
- Esperar que se conteste la llamada interna e informar al nuevo interlocutor de la situación de conferencia.



I1

Extensión 3 hablando con la extensión 1, línea 2 en espera exclusiva

- Pulsar la propia tecla [DSS] – *con el cuadrado intermedio del icono parpadeando* – para iniciar la conferencia.

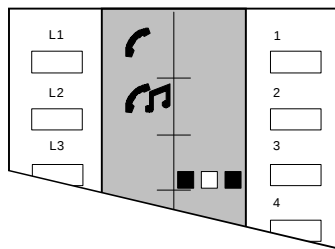


Conferencia

La conferencia está en marcha.

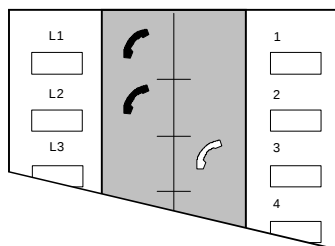
Establecer una conferencia con dos abonados externos:

- Solicitar al abonado externo que espere.
- Pulsar la tecla de una línea libre.
- Hacer una llamada por una segunda línea externa.
- Informar al nuevo interlocutor de la situación de conferencia.



Extensión 3 lista para conferencia con los abonados externos de las líneas 1 y 2.

- Pulsar la propia tecla [DSS] – *con el cuadrado intermedio del icono parpadeando* – para iniciar la conferencia.



Conferencia

NOTA : Por defecto está programado para una línea externa con dos extensiones internas, consultar en la programación de Instal 21i.

3.4.4.- Otros Servicios

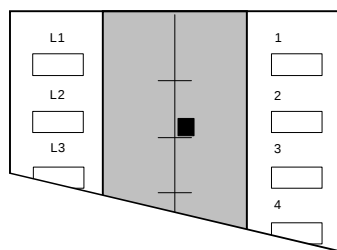
Mensaje de espera

Un abonado interno puede dejar un mensaje visual en otra extensión.

Dejar un mensaje de espera en otra extensión:

- Hacer una llamada interna.
- Si se escucha tono de ocupado o no se contesta a la llamada, pulsar de nuevo la tecla [DSS] de dicha extensión.

La extensión llamada mostrará la siguiente indicación:



*Mensaje de la
extensión 2.*



Diodo LED parpadea en rojo

Cancelación de un mensaje de espera sobre otra extensión:

- Hacer una llamada interna a esa extensión.
- Colgar - *se cancelará el mensaje.*

Cancelación de un mensaje de espera en la propia extensión:

- Descolgar el microteléfono si se quiere hablar en este modo.
- Pulsar la tecla [DSS] con el icono de mensaje de espera activado (en el diagrama anterior la tecla [DSS2]).
- Hablar cuando el interlocutor descuelgue.

Marcación multifrecuencia en transparente (Paso a Datos)

Durante una comunicación con su interlocutor, es posible enviar dígitos en multifrecuencia desde el teclado numérico.

Es posible hacerlo de forma instantánea y automática desde el momento en que se está en fase de conversación.

Cambio del modo de marcación

Durante una conversación, es posible enviar dígitos hacia la red para activar determinados servicios en diferentes modos, es decir, modo “keypad” y modo “número llamado”.

- Para el modo “keypad” , marcar la secuencia **“Prog.*1”**.
- Para el modo “número llamado”, marcar la secuencia **“Prog.*2”**.

El uso de los diferentes modos de marcación está relacionado con los diferentes servicios ofrecidos por la red.

Identificación de llamada maliciosa

Activación de esta facilidad durante o después de un llamada externa:

- Marcar la secuencia **“ Prog.** ”**.

Esperar a ver, en el display, la respuesta de la red que puede ser:

REG_ACEPTADO

 ó

REG_RECHAZADO

Este servicio requiere de activación previa por programación. Para más información consultar el menú **Administración – 16a RDSI: I M T D**.

Información de tarificación

Durante una conversación, en el lado derecho del display puede aparecer la información de tarificación actualizada enviada por la red. Se visualizará el coste de la llamada. Previamente se programa el precio del paso

Este servicio requiere de activación previa mediante programación. Para más información consultar el menú **Administración – 13a Tar. RDSI, 18a Precio Paso**

D2: 584xxxx 150.75

Inversión de los parámetros de identificación

Este servicio hace referencia al menú **Administración – 16a RDSI: IMTD.**

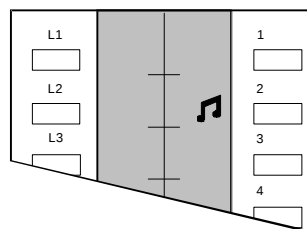
Es posible, llamada a llamada, invertir los parámetros de identificación por el administrador en el sistema. En concreto:

- Identificación del abonado llamante (enviada al llamado durante una llamada saliente).
- Identificación del abonado conectado (enviada al llamante cuando se contesta una llamada entrante).

Inversión de los parámetros de identificación: *inmediatamente antes de activar una llamada saliente o de contestar una llamada entrante:*

- Marcar la secuencia “Prog.90”.

Para confirmar la inversión, la extensión mostrará el icono de espera asociado a su propia tecla [DSS].



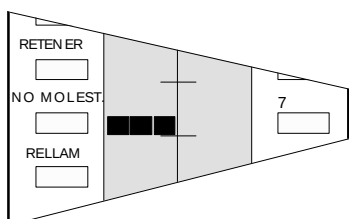
No molestar

Esta facilidad permite eliminar el timbre del terminal. Aún así, se pueden contestar llamadas externas normalmente descolgando el microteléfono y pulsando la tecla de la línea que parpadea.

Activación/desactivación del No Molestar con la extensión en reposo:

- Pulsar la tecla [No Molestar].

Se inhiben todas las llamadas a la extensión. Las extensiones que la llamen recibirán tono de ocupado.



No Molestar activado.

Activación del No Molestar con una llamada activa:

- Pulsar la tecla [No Molestar].

Mientras continua la llamada actual, se inhiben más llamadas entrantes. Cuando finalice la llamada se desactivará el modo No Molestar.

Secreto

Activación/desactivación del secreto en la extensión:

- Pulsar la tecla [MUTE/R.A.] durante una conversación.

El micrófono del microteléfono o el de manos libres (dependiendo del modo que se esté utilizando) queda desactivado.

Monitorización

Monitorización de un área en torno a una extensión:

- En la extensión más próxima al área a monitorizar, pulsar la tecla [DSS] de la propia extensión
ó
- Pulsar la tecla [INT] y marcar el número de la extensión que actúa como monitor.
- En la extensión que monitoriza ese área pulsar las teclas [M.LIBRES], [INT] o la tecla [DSS] de la extensión llamante, para contestar la llamada interna en modo manos libres.
- En la extensión que monitoriza ese área pulsar la tecla [MUTE/R.A.] para desactivar el micrófono.

La monitorización está activada.

Cese de la monitorización:

- Pulsar la tecla [CANCELAR] en la extensión que monitoriza.

3.4.5.- Guía rápida (teléfono master y básico)

Llamadas entrantes

Contestación de una llamada externa:

- Se escucha el timbre de llamada externa.
- Descolgar el microteléfono de la extensión que suena ó
- Descolgar el microteléfono y pulsar la tecla de la línea que parpadea, si no hay señal audible de timbre.

Contestación de una llamada interna/aviso general:

- Se escuchará el timbre de llamada interna o de aviso general.
- Descolgar el microteléfono ó, para contestar en manos libres, pulsar las teclas [M:LIBRES], [INT] o la tecla [DSS] de la extensión llamante.

Llamadas salientes

Para funcionamiento en manos libres, sustituir “descolgar el microteléfono” por “pulsar la tecla [M:LIBRES].

Cómo hacer una llamada externa:

- Descolgar el microteléfono.
- Pulsar la tecla de una línea libre (L1, L2, L3 ó L4) (Canales B).
- Esperar el tono y marcar.

Cómo hacer una llamada interna:

- Descolgar el microteléfono.
- Pulsar la tecla [DSS] requerida ó
- Pulsar la tecla [INT] y marcar el número interno del abonado.

Cómo hacer una llamada de aviso general:

- Pulsar la propia tecla [DSS]
- Tras dos tonos cortos, hacer el aviso por voz.

Repetición del último número marcado:

- Descolgar el microteléfono.
- Pulsar la tecla de una línea libre, esperar tono.
- Pulsar la tecla [RELLAM].

Utilización de la marcación abreviada:

- Descolgar el microteléfono.
- Pulsar la tecla de una línea libre, esperar tono.
- Pulsar la tecla [PROG] y la posición de memoria abreviada deseada (01-30).

Utilización de las teclas de marcación directa:

- Descolgar el microteléfono.
- Pulsar la tecla de una línea libre, esperar tono.
- Pulsar la tecla de marcación directa.

Llamadas en retención

Retención de una llamada:

- Partiendo de la condición de comunicación establecida.
- Pulsar la tecla [RETENER] una vez para retención común.
- Pulsar la tecla [RETENER] dos veces para retención exclusiva.

Recuperación de una llamada desde cualquier extensión (retención común):

- Descolgar el microteléfono.
- Pulsar la tecla de la línea retenida.
- Las llamadas retenidas en exclusiva, sólo se recuperarán desde la extensión que las ha retenido.

Consulta

Cómo hacer una consulta:

- Partiendo de la condición de comunicación establecida.
- Hacer una llamada interna (pulsar la tecla directa ó INT+Nº Extensión).
- Volver con el interlocutor externo retenido pulsando la tecla de la línea que está en retención.

Transferencia

Cómo transferir una llamada:

- Partiendo de la condición de comunicación establecida.
- Hacer una llamada interna:

Transferencia sin consulta:

- Colgar el microteléfono

Transferencia con consulta:

- Esperar que el abonado interno conteste, anunciar la transferencia y colgar.

Recuperación de la llamada retenida:

- Si el usuario interno no desea la transferencia.
- Pulsar la tecla de la línea retenida.

Conferencia (2 externos y 1 interno ó 2 internos y 1 externo)

Cómo establecer una conferencia con un externo y un interno:

- Partiendo de la condición de comunicación establecida.
- Hacer una llamada interna.
- Cuando el abonado interno conteste, pulsar la propia tecla [DSS] para iniciar la conferencia.

Cómo establecer una conferencia con dos externos:

- Partiendo de la condición de comunicación establecida.
- Pulsar la tecla de una línea libre.
- Hacer una segunda llamada externa.
- Pulsar la propia tecla [DSS] para iniciar la conferencia.

Mensajes internos**Cómo dejar un mensaje sobre una extensión ocupada o que no contesta:**

- Hacer una llamada a una extensión, si está ocupada o no contesta.
- Pulsar la tecla de la extensión [DSS].

Cómo contestar un mensaje (Retrollamada):

- Pulsar la tecla [DSS] con el icono de mensaje activado.
- Esperar que la extensión conteste.

Funciones adicionales**Cómo utilizar la autorrespuesta:**

- Pulsar la tecla [MUTE/R.A.] con el teléfono en reposo.

Cómo desactivar el microteléfono (secreto):

- Pulsar la tecla [MUTE/R.A.] durante una llamada.

Cómo activar el no molestar:

- Para desactivar el timbre permanentemente, pulsar la tecla [NO MOLEST] cuando la extensión está en reposo.
- Para desactivar el timbre temporalmente, pulsar la tecla [NO MOLEST] durante una conversación.

Cómo bloquear la extensión:

- Pulsar la tecla [PROG.] y marcar 02.
- Pulsar la tecla [PROG.] dos veces y la tecla [CANCELAR].

Cómo desbloquear la extensión:

- Para desbloquear, pulsar la tecla [PROG] y marcar 02.
- Pulsar la tecla [PROG] de nuevo e introducir la clave.
- Pulsar la tecla [PROG] y la tecla [CANCELAR].

Volumen del receptor del microteléfono:

- Pulsar la tecla [VOL+/-] durante una comunicación para cambiar el volumen del receptor del microteléfono.

Volumen/melodía del timbre:

- Mientras en la extensión está sonando el timbre:
- Pulsar la tecla [RELLAM] para cambiar la melodía.
- Pulsar la tecla [VOL +/-] para cambiar el volumen del timbre.

3.5.- INTERFACE ANALOGICO TA-Z

El adaptador telefónico analógico (TAZ) es un interface opcional del sistema Netcom Multi 8 que permite la conexión de dos terminales analógicos estandar **multifrecuencia** (teléfonos, fax, contestadores automáticos, modems, etc). Se pueden conectar un máximo de dos TAZ al sistema. Esto permite la conexión de cuatro terminales telefónicos con las siguientes restricciones:

- Sólo un contestador/fax por sistema.

3.5.1.- Principales facilidades

Las principales facilidades soportadas por los teléfonos conectados al TAZ son las siguientes:

- **Llamadas internas**

Llamar y comunicarse entre extensiones

- **Aviso general interno**

Difusión de un mensaje por el altavoz de los terminales específicos y espera de respuesta

- **Llamadas externas**

Puede seleccionar la línea para llamadas externas.

- **Restricción de llamadas externas en cada extensión**

Restricción de acceso a líneas entrantes y/o salientes para cualquier extensión

- **Control de cifras en llamadas salientes**

Permite prohibir a un terminal hacer cierto tipo de llamadas (internacionales, nacionales, etc)

- **Marcación abreviada colectiva**

Permite a un terminal marcar cualquiera de los veinte números abreviados colectivos, cada uno formado por un máximo de 24 dígitos

- **Servicio de noche**

Permite que mediante un simple comando, se active un modo diferente de distribución de las llamadas y de configuración de las extensiones para servicio de noche (*por ejemplo, a la hora de cierre de la oficina todas las llamadas entrantes se desvían a una extensión a la que está conectado un contestador*).

- **Retener llamadas**

Permite a una extensión retener una llamada externa en retención exclusiva ó en retención común (*por ejemplo, para capturar una llamada desde otra extensión*). Mientras tanto el interlocutor externo escucha una melodía continua.

- **Transferencia (con ó sin consulta)**

Permite a una extensión transferir una llamada externa a otra extensión, ya esté libre u ocupada. La extensión que trasnfiere puede hacerlo con ó sin consulta.

- **Acceso a servicios después de la marcación**

Permite continuar marcando durante una conversación.

- **Función de discriminador de fax**

Permite el reconocimiento automático de llamadas externas de fax y el desvío automático de estas llamadas al fax del sistema.

3.5.2.- Utilización del TA-Z

Cuando descuelgue el microteléfono, oirá un tono continuo. Este es el “tono de invitación a marcar”. En ese momento es posible hacer:



- Llamadas internas
- Llamadas externas



Una vez que ha descolgado el microteléfono, tiene diez segundos para marcar el número deseado. Si en este tiempo no ha marcado, se oirá el tono de ocupado y no se podrá hacer ninguna operación. Colgar y volver a descolgar para reiniciar el procedimiento.

Llamadas internas



Cómo hacer una

- Descolgar el número deseado continuo.



Llamada interna

microteléfono y marcar el cuando oiga el tono

Las 12 extensiones están numeradas del 41 al 48 para las asignadas a teclas DSS y 49, 40, 4 y 4# para los otros terminales.*

Es posible hacer hasta tres llamadas internas simultáneamente si el sistema está configurado con un acceso básico RDSI (dos canales externos ocupados) y una sola llamada interna si el sistema está configurado con dos accesos básicos RDSI (cuatro canales externos ocupados).

Contestación de una llamada interna:



- Descolgar el microteléfono de la extensión que suena.

Como hacer un aviso general:

- Descolgar el microteléfono y marcar su propio número cuando escuche el tono continuo
- Enviar el mensaje

La primera extensión que conteste quedará conectada al llamante como si fuera una llamada interna. Todas las extensiones habilitadas (con excepción de los terminales conectados a los TAZ) serán avisados con un doble tono en el altavoz y un mensaje en el display.

Llamadas externas

Cómo hacer una llamada externa:

Descolgar el microteléfono y marcar **0** para acceder a la línea externa. Cuando escuche el tono de marcar, introducir el número deseado. Si se escucha el tono de ocupado es que no hay ninguna línea disponible.

Contestación de una llamada externa:

- Descolgar el microteléfono de la extensión que está sonando. *Si ya está activo en una llamada cuando llega una nueva, se le avisará con una secuencia de tonos cortos. Se puede transferir al interlocutor actual o dejar la llamada en espera para contestar la nueva.*



Dejar una llamada externa en retención:

- Pulsar la tecla R (o 'Flash')
 - Esperar el tono de marcar
 - Marcar 1 para dejar la llamada en espera común



Cualquier extensión puede capturar la llamada.

- Colgar el teléfono y hacer cualquier otra llamada.

Si en 25 segundos nadie captura la llamada en retención común, la llamada volverá a sonar en la extensión que la ha retenido.

Cómo recuperar una llamada externa que está en retención:



- Descolgar el microteléfono
- Esperar el tono de marcar
- Marcar 1

Durante el modo noche, se puede recuperar cualquier llamada puesta en retención común. En modo día, sólo se pueden recuperar llamadas en retención exclusiva.

Transferencia de una llamada externa:

Este procedimiento es para cuando se está en comunicación con un abonado externo y se desea transferir la llamada a otra extensión.

- Pulsar la tecla R ([RELLAMADA o “Flash”)



- Espere el tono de marcar
- Marque 2 seguido por el número de la extensión deseada (41 - 4#).
- Colgar el teléfono antes de que la extensión llamada conteste si desea hacer una “**transferencia sin consulta**”

ó Esperar la contestación, anunciar la llamada, y colgar el teléfono para hacer “**transferencia con consulta**”

- Si la extensión llamada no contesta, pulsar la tecla R para recuperar la llamada externa.
- Si el interlocutor de la extensión llamada cuelga el teléfono, automáticamente se libera la llamada externa.

Marcación abreviada

Se puede marcar sobre una línea externa (conectada a una central pública o a una centralita) un número almacenado en la tabla de marcación abreviada del sistema (numerados del 11 al 30).

Utilización de la marcación abreviada en una línea de central pública:

- Descolgar el microteléfono y esperar hasta que se escuche el tono continuo.
- Marcar 7 seguido de 0, y esperar el tono de marcar externo.
- Marcar el número de marcación deseado (11 - 30).

Utilización de la marcación abreviada en una línea de centralita:

- Descolgar el microteléfono y esperar hasta que se escuche el tono continuo.
- Marcar 7 seguido de 8 y esperar el tono de marcar externo.
- Marcar el número de marcación deseado (11 - 30).

Si el número marcado no es obtenible se escuchará el tono de ocupado.

Acceso a servicios especiales

Acceso a servicios especiales (llamada en retención ó transferencia):

Cuando durante una llamada externa desea activar servicios especiales (p.e., llamada en retención o transferencia conectado a una centralita), es necesario hacer una señalización especial sobre la línea externa.

- Pulsar la tecla R y esperar el tono continuo.

Función de discriminador de fax

Si se ha configurado el fax en un interface analógico, el TAZ puede reconocer si una llamada entrante externa desde cualquier línea procede de un fax ó no. Si es el caso, tras ser contestada la llamada desde el segundo interface, la llamada se desvía automáticamente hacia la que está conectado el fax.

Esta facilidad sólo funciona para llamadas procedentes de faxes que envían el tono de identificación de una llamada de fax. Este consiste de un tono de 0.5 segundos de 1100 Hz repetido cada 3 segundos.

Esta característica es típica para operaciones automáticas pero también está presente en algunos faxes operados manualmente.

Para llamadas operadas manualmente, el fax se conectará directamente (sólo en modo noche) cuando se libere la conexión del contestador automático.

El modo de funcionamiento óptimo es conectar el contestador automático a la segunda línea del interface TAZ a la que está conectado el fax.

El funcionamiento en **modo noche** es como sigue:

- Una llamada entrante es dirigida al contestador automático
- El contestador automático responde y, simultáneamente, el adaptador TAZ inspecciona la presencia del tono de fax.
- Si se detecta el tono, la llamada se manda automáticamente al fax.

- Si no se detecta el tono, la llamada permanece conectada al contestador automático.
- Cuando libera el contestador, la llamada se pasa al fax (para contestar un fax que sea enviado manualmente).

Al final de la fase de mensaje, en el intervalo de tiempo entre la liberación del contestador y la respuesta del fax, el abonado llamante recibirá música en espera:

- Si el fax contesta, el abonado llamante recibirá el tono del fax y podrá iniciar la transmisión;
- Si el fax no contesta en 25 segundos (p.e. está apagado, sin papel u ocupado), la línea externa se libera.

Nota: En modo día, cualquier llamada de fax manual (o cualquier llamada de fax contestada por un teléfono específico - master o básico) puede **“transferirse sin consulta ”** al fax.

3.5.3- Guia rápida de referencia del TAZ

Cómo hacer llamadas

Cómo hacer una llamada externa en un línea de central pública:

- ☐ Descolgar el microteléfono
- ☐ Marcar **0** y esperar el tono de marcar
- ☐ Marcar el número deseado

Cómo hacer una llamada externa en una línea de centralita:

- ☐ Descolgar el microteléfono
- ☐ Marcar **8** y esperar el tono de marcar
- ☐ Marcar el prefijo de toma + número deseado

Cómo hacer una llamada interna:

- ☐ Descolgar el microteléfono
- ☐ Marcar el número interno de la extensión deseada (**41 a 4#**)

Cómo hacer un aviso general:

- ☐ Descolgar el microteléfono y esperar el tono de marcar
- ☐ Marcar el propio número interno
- ☐ Hacer el anuncio general

Marcación abreviada

Marcación abreviada sobre una línea de central pública:

- ☐ Descolgar el microteléfono
- ☐ Marcar **70** y esperar el tono
- ☐ Marcar el número abreviado colectivo deseado (**11 a 30**)

Marcación abreviada sobre una línea de centralita:

- ☐ Descolgar el microteléfono
- ☐ Marcar **7 8** y esperar el tono
- ☐ Marcar el número abreviado colectivo deseado (**11 a 30**)

Llamadas en retención

- ☐ Partiendo de la condición de comunicación establecida
- ☐ Pulsar la tecla **[R]**
- ☐ Marcar **1**

Recuperar una llamada en retención:

- ☐ Descolgar el microteléfono
- ☐ Marcar **1**

Consulta/Transferencia

Cómo hacer una consulta:

- ☐ Partiendo de la condición de comunicación establecida
- ☐ Pulsar la tecla **[R]**
- ☐ Marcar **2**
- ☐ Marcar el número de la extensión interna deseada (**41** a **4#**)
- ☐ Volver a la llamada retenida pulsando la tecla **[R]**

ó

Colgar el microteléfono para transferir la llamada

4.1- GENERALIDADES

La configuración del sistema es accesible desde todos los teléfonos específicos conectados.

Existen tres niveles de programación según el nivel de parámetros programables desde cada uno de ellos:

- Programación de USUARIO: Valor por defecto = 0000
- Programación de ADMIN: Valor por defecto = 0000
- Programación de INSTAL: Valor por defecto = 0000

*Para conocer la lista completa de las programaciones “**por defecto**” (las que salen de fábrica), ver el apéndice.*

En caso de que el USUARIO olvide la clave, hay un procedimiento para inicializarla en el menú de ADMIN. Si el ADMIN o el INSTAL olvidan la clave, la única forma de recuperarlas es haciendo un borrado de memoria con el procedimiento de diagnóstico Borrado Memoria.

- Las teclas que se utilizan durante la configuración son:

*-Tecla “**prog.**” :es la tecla de PROGRAMACIÓN, utilizada para entrar en el modo de configuración y para confirmar una opción escogida.*

*-Tecla “ **Cancelar** “ : se utiliza como tecla de cancelación para cerrar o deshacer un procedimiento.*

*-Las teclas numéricas [1-#] se utilizan para introducir números de marcación abreviada, o números de menús de configuración en general. Mediante las teclas * y # se puede retroceder y avanzar en los menús y submenús.*

-La tecla [Rellam.] se utiliza para introducir pausas de 3 segundos en los números de marcación abreviada.

4.2.- OPCIONES DEL MENÚ PRINCIPAL

Pulsando la tecla “**prog**” el teléfono entra en modo configuración y el display muestra el primer menú (**01: M. Abreviada**). Mediante las teclas * y # puede retroceder y avanzar a través de las seis opciones siguientes:

- 01 :M. ABREVIADA
- 02 :BLOQUEO ACTIVO/NO ACTIVO
- 03 :USUARIO
- 04 :ADMIN
- 05 :INSTAL
- 06 :MODO NOCHE ACTIVO/NO ACTIVO

4.2.1.- Marcación Abreviada

Con esta opción se puede ver el contenido de los 30 números de marcación abreviada (diez números individuales y veinte números colectivos).

Pulsando la tecla **“prog”** mientras se muestra en el display aparece **“01:M. ABREVIADA”** se entra en el contenido del primer número abreviado.

Es posible verificar las 30 posiciones, mediante las teclas ***** y **#**. También se puede ir directamente a una posición específica escribiendo los dos dígitos de su posición (01 a 30).

Para salir de esta opción pulsar la tecla de “Cancelar”.

4.2.2.- Bloqueo

Cuando se bloquea el teléfono, no puede hacer llamadas salientes, pero si llamadas internas y llamadas a números de tabla 4 (tabla de discriminación del programa INSTAL).

Pulsando la tecla **“prog”** dos veces mientras el display muestra **“02: BLOQUEO”**, es posible bloquear (si está desbloqueado) o desbloquear (si está bloqueado) el teléfono. *En este último caso se necesita la clave de USUARIO.*

Para salir de este menú pulsar la tecla de “Cancelar”.

4.2.3.- USUARIO

El siguiente procedimiento de programación se asocia al teléfono desde el que se efectúa.

En esta opción hay siete submenús.

- Pulsando la tecla **“prog”** mientras el display muestra **“03:USUARIO”** se puede acceder a los submenús.
- Para avanzar o retroceder utilizar las teclas **# y *** o para ir directamente a un submenú escribir los dígitos de su posición (01 a 07).

01u Marcación abreviada individual (Marc.Abrev.Ind.)

Cada teléfono puede almacenar hasta diez números personales de hasta 24 dígitos.

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el primer número almacenado.
- Seleccionar la posición deseada (01-10) introduciendo dichos dígitos o usando las teclas **# y *** para avanzar y retroceder.
- Pulsando la tecla **“prog”** de nuevo el display mostrará el cursor **“>”**
- Escribir el número a almacenar y confirmar con la tecla **“prog”**.

Nota: los 24 dígitos incluyen también la subdirección e índice de GCU.

02u Teclas programables por el usuario (Teclas program.)

Cada tecla de un teléfono no utilizada para línea externa o llamada directa interna (DSS) excepto la suya propia, puede emplearse para almacenar un número de hasta 24 dígitos.

- Pulsando la tecla **“prog”** se verá el número asociado a la tecla [DSS1].
- Seleccionar la posición elegida (01-10) bien poniéndola directamente, o utilizando las teclas # y * para avanzar y retroceder.

Nota: las posiciones 01 a 08 corresponden a las teclas [DSS1] a [DSS8]; las posiciones 09 a 10 corresponden a las líneas externas 3 y 4.

- Pulsando de nuevo la tecla **“prog”** el display muestra el cursor **“>”**
- Introducir el número a almacenar y confirmar mediante la tecla **“prog”**.

03u Cascos

Es posible utilizar unos cascos en lugar del microteléfono específico del terminal. El microteléfono debe ser compatible con las características eléctricas de los cascos tales como las posiciones de los pines del conector.

- Pulsando dos veces la tecla **“prog”** es posible activar (si está inactivo) o desactivar (si está activo) el funcionamiento de los cascos.

04u Aviso general (Aviso gen)

- Pulsando dos veces la tecla **“prog”**, es posible activar (si está inactivo) o desactivar (si está activo) la recepción de avisos generales.

05u Clave

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**
- Introducir los cuatro dígitos de la clave actual.
- Introducir la nueva clave y confirmar con la tecla **“prog”**.
- Pulsar la tecla de “Cancelar” para salir del menú de usuario.

06u Llamada en espera

- Pulsando dos veces la tecla **“prog”**, es posible activar (si está desactivado) o viceversa el tono de aviso de llamada en espera.

07u Desvío externo

Permite activar, desactivar o consultar el desvío de las llamadas que llegan por alguno o por los dos accesos básicos del sistema hacia un número externo.

Para activar o desactivar el desvío, el teléfono desde el que se hace esta operación debe estar autorizado. Para más información ver el menú **ADMIN**, el submenú **16aRDSI: I M T D**.

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el acceso a escoger:
01d Desvío S01
02d Desvío S02
- Pulsando la tecla **“prog”** se tiene acceso a las opciones siguientes:
01d Activación S01/2: para activar el desvío del acceso S01 o S02
02d Desactivación S01/2: para desactivar el desvío del acceso S01 ó S02
03Consulta S01/2: para consultar el estado actual del acceso S01 o S02

Si un teléfono no está autorizado a activar el desvío, sólo tendrá la opción **03dConsulta S01/2**.

- Seleccionar la opción elegida (01-03) bien poniéndola directamente, o utilizando las teclas # y * para avanzar y retroceder.

- **01dActivación:**

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor “>”.
- Seleccionar el número externo sobre el que se quiere desviar las llamadas de ese acceso básico (de las dos líneas asociadas a él).
- Pulsar **“prog”**
- La red pública responderá con el mensaje “REG ACEPTADO”, si el servicio suplementario está autorizado. Si no, responderá con el mensaje “REG RECHAZADO”.

-

- **02dDesactivación:**

- Pulsando la tecla **“prog”** se desactivará el servicio.
- La red pública responderá con el mensaje “DESVIO BORRADO”. Si el desvío no estuviera previamente programado, contestaría con el mensaje “REG RECHAZADO”.

- **03dConsulta:**

- Pulsando la tecla **“prog”** se consultará el estado actual del desvío.
- La red pública responderá con el número de destino del desvío, si estuviera activado. Si no estuviera activado, la red respondería con el mensaje “NO HAY DESVÍO”.

4.2.4.- Admin

El siguiente procedimiento sólo puede ser ejecutado por el administrador o el instalador del sistema, ya que sólo se permite el acceso con la introducción de los códigos del administrador o del instalador.

Esta opción contiene diecisiete submenús.

- Pulsar la tecla **“prog”**.
- Se pide la clave: introducir la clave y pulsar la tecla **“prog”**. Aparece el primer submenú.
- Se puede acceder al submenú deseado mediante las teclas # y * o introduciendo directamente el número del submenú deseado (01-17).

01a Hora

- Pulsando la tecla **“prog”** el display muestra el cursor “>”.
- Actualizar la hora marcando cuatro dígitos (dos para la hora y dos para los minutos) en el formato de 24 horas.
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar la hora.

02a Marcación abreviada colectiva (Marc.Abrev.Col.)

Puede almacenar 20 números de marcación abreviada comunes al sistema de hasta 24 dígitos, accesibles desde cualquier terminal del sistema (teléfonos específicos o TA-Z).

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el primer número almacenado.
- Seleccionar la posición elegida (11-30) introduciéndola directamente, o utilizando las teclas # y * para avanzar o retroceder en las 20 posiciones.
- Pulsando de nuevo **“prog”** el display mostrará el cursor “>”.
- Introducir los números a almacenar y confirmar mediante la tecla **“prog”**.

Nota: los 24 dígitos incluyen también la subdirección y el índice de GCU.

03a Enlace analógico D (o N) (Enlace Analog.)

Este submenú sólo se refiere a líneas analógicas, no implementadas en el sistema.

04a Categoría del terminal D (o N) (Cat. Terminal)

Es posible asignar a cada teléfono un nivel de control de cifras. Este control de cifras puede ser diferente para servicio de día (D) y para servicio de noche (N). Las abreviaturas D o N, indican el estado actual en que se encuentra el sistema. La siguiente descripción se refiere al estado actual del sistema. Para ejecutar el programa en el otro estado es necesario cambiarlo en la opción correspondiente (06: Servicio de noche) del menú principal.

Son posibles los siguientes cinco niveles de control de cifras, (cada una de categoría superior a la siguiente) referentes a 4 tablas de prefijos llamadas: “Tabla 1”, “Tabla 2”, “Tabla 3” y “Tabla 4”.

0 = Sin restricciones

1 = Prohibe prefijos “Tabla 1”, pero permite prefijos “Tabla 2”, “Tabla 3” y “Tabla 4”.

2 = Prohibe prefijos “Tabla 1” y “Tabla 2”, pero permite prefijos “Tabla 3” y “Tabla 4”.

3 = Prohibe prefijos de “tabla 1”, “tabla 2” y “Tabla 3”, pero permite los prefijos “Tabla 4”.

4 = Sólo permite los prefijos “Tabla 4”.

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará la categoría programada para la extensión cuyo número interno es 1.
- Seleccionar el número de la extensión elegida (01-12) bien marcando su número directamente o utilizando las teclas # y * para avanzar y retroceder.
- Pulsando de nuevo la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor “>”.
- Introducir la categoría apropiada para la extensión seleccionada.
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

05a DSS 123456789*0#

Este submenú permite reasignar la numeración de las 12 extensiones de forma distinta a como se asignó durante la instalación. Las extensiones correspondientes a los 8 primeros números, se asociarán a las 8 teclas DSS (implicitamente la extensión 1 está asociada a la tecla [DSS1], etc.).

- Pulsando de nuevo la tecla “**prog**” el display mostrará el cursor “>”.
- Seleccionar de acuerdo con la secuencia de numeración (del 1 al 12 de acuerdo a la nueva asignación) los números internos asignados durante la primera instalación. Deben seleccionarse todos los dígitos (1-#) incluso si las extensiones instaladas son menos de 12.
- Pulsar la tecla “**prog**” para confirmar.

La reasignación de la numeración se refiere sólo a las llamadas internas: cualquier procedimiento de programación hace referencia al plan de numeración asignado originariamente. Es decir, los cuatro interfaces de los módulos TA-Z siempre se identificarán como 9, *, 0, # a efectos de programación.

06a Enviar datos (Carga de datos en MASTER 2)

*Este es un comando que sirve para transmitir los datos de la E2PROM del primer teléfono MASTER (el que gestiona las líneas 1 y 2) al segundo MASTER. Esta operación se hace para disponer de un back-up de la configuración y **debe hacerse siempre desde el primer teléfono MASTER.***

- Pulsar la tecla “**prog**” para iniciar la transferencia de los datos.
- Los datos son transferidos en unos 30-45 segundos. El estado de la transferencia se indica mediante líneas en el display; cuando se completa aparece “Ok”. Durante toda la transferencia de datos, el sistema está fuera de servicio.

07a Inicialización de la clave de usuario (Inic.Clave Usuar.)

Este comando permite la inicialización de la clave del usuario, que por defecto es (0000).

- Pulsando la tecla “**prog**” el display mostrará el cursor “>”.
- Marcar el número originario de extensión del teléfono a inicializar (1-8).
- Pulsar la tecla “**prog**” para confirmar.

08a Clave de administrador (Clave Admin)

Con este comando se puede cambiar la clave del administrador

- Pulsando la tecla “**prog**” el display mostrará el cursor “>”.
- Marcar los cuatro dígitos de la nueva clave.
- Pulsar la tecla “**prog**” para confirmar.

09a Timbre del enlace analógico D (o N) (Timbre Enl An.)

Este submenú sólo se refiere a líneas analógicas, no implementadas en el sistema.

10a Informe remoto (Infor. Remoto)

Este submenú se refiere al servicio de supervisión remota para controlar la configuración: cuando se accede a él, el display mostrará la fecha y la hora de la última intervención desde el centro remoto. Este valor se actualiza automáticamente desde el centro remoto.

11a Número de serie # (No.Serie#)

Este submenú se refiere al servicio de supervisión remota para controlar la configuración: cuando se accede a él, el display mostrará el código de identificación del sistema, asignado por el centro remoto. Este valor se actualiza automáticamente desde el centro remoto.

12a Acceso RDSI D (ó N)

Se puede asociar a cada teléfono particularmente una categoría de acceso a alguno de los dos accesos RDSI. Esta programación puede ser diferente para el servicio de día (D) y para el servicio de noche (N). Las abreviaturas D o N, indican el estado actual del sistema. La siguiente descripción se refiere al estado activo en cada momento. Para ejecutar el programa en el estado contrario, cambiarlo en la opción **06: Servicio de noche** del menú principal.

Están disponibles dos modos de restricción

0 = Llamada saliente no activa

1 = Llamada saliente activa

- Pulsar la tecla **“prog”** : el display mostrará para las doce extensiones el control de acceso programado en el acceso básico 1, siguiendo la numeración interna original.
- Seleccionar el acceso básico elegido (01-02) bien marcando los dígitos directamente, o bien utilizando las teclas * y # para retroceder o avanzar.
- Pulsando de nuevo la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**.
- Marcar la secuencia de dígitos adecuada para cada una de las doce extensiones en el acceso básico correspondiente. En cualquier caso, deben marcarse 12 dígitos, incluso si hay menos de 12 extensiones.
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

13a Tarificación RDSI (Tar. RDSI)

Se puede activar o desactivar la visualización de la tarificación en el display de los teléfonos específicos durante las comunicaciones externas.

- Pulsar dos veces la tecla **“prog”** : la información de tarificación se activa (si estaba desactivada) o se desactiva (si estaba activada).

14a Número RDSI

Este servicio hace referencia a los servicios de multiples números de abonado (MSN) y subdireccionamiento (SUB-A):x se pueden almacenar hasta 32 números de 14 dígitos cada uno, para asociar cada número múltiple y cada subdirección en el sistema. Con este submenú se crea una tabla que después debe ser asociada, posición por posición, con la tabla del apartado siguiente (timbre de acceso RDSI).

Los números deben encabezarse con un primer dígito de la forma siguiente:

*** (...nº...)** = para un multinúmero asociado al acceso básico 1 (MASTER nº.1)

(...nº...) = para un multinúmero asociado al acceso básico 2 (MASTER nº.2)

[RELLAM](...nº...) = para una subdirección asociada a ambos accesos

Los números deben almacenarse completos

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el número almacenado en la primera posición.
- Seleccionar la posición elegida (01-32) bien marcándola directamente, o bien utilizando las teclas * y # para retroceder o avanzar sobre las 32 posiciones.
- Pulsando de nuevo la tecla **“prog”** el display mostraría el cursor **“>”**.
- Marcar el número a almacenar (*máximo 10 dígitos*) y confirmarlo con la tecla **“prog”**.
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

Tras la confirmación, el número aparece de la forma siguiente:

<s> (...nº...) para subdirección

<1> (...nº..) para multinúmero asociado al acceso básico 1

<2> (...nº..) para multinúmero asociado al acceso básico 2

15a Timbre del acceso RDSI D (o N) (Timbre RDSI)

*El timbre puede programarse en cada extensión, y asociarse a cada posición de la tabla anterior. Esta programación puede ser diferente para el servicio de día (D) y para el servicio de noche (N). Las abreviaturas D o N indican el estado actual del sistema. La siguiente descripción se refiere al estado activo en cada momento. Para ejecutar el programa en el estado contrario, cambiarlo en la opción **06: Servicio de noche** del menú principal.*

Hay tres modos disponibles:

1 = Timbre inmediato

2 = Timbre retardado (15 segundos)

3 = Timbre deshabilitado

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el modo de timbre programado para las doce extensiones del sistema, siguiendo la numeración interna original, correspondiéndose con la primera localización de la tabla de “números RDSI”.
- Seleccionar la posición de la tabla “números RDSI” correspondiente al número (multinúmero o subdirección) que se quiere asociar, bien marcándolo directamente, o bien utilizando las teclas * y # para retroceder o avanzar.
- Pulsando de nuevo la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**.
- Marcar los dígitos adecuados para cada una de las doce extensiones en la posición correspondiente. Hay que marcar doce dígitos, incluso si hay menos de 12 extensiones.
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

Nota:

- En caso de una llamada entrante con subdireccionamiento, sonarán tanto las extensiones que tienen programado los modos 1 y 2 para este multinúmero y esta subdirección como aquellas que tengan programado el modo 3 para todas las demás subdirecciones distintas de la subdirección llamada.
- En caso de una llamada entrante con multinúmero (pero sin subdirección) sonarán todas aquellas extensiones que estén programadas en los modos 1 y 2 para ese multinúmero.
- Si no hay ningún número grabado en la tabla de “números RDSI”, sonarán todas las extensiones del sistema.

AVISO: Evitar deshabilitar o retardar al mismo tiempo todas las extensiones instaladas.

16a RDSI: IMTD

Se puede asociar a cada extensión una opción de activación o caracterización referente a los siguientes servicios:

I = Presentación (CLIP-COLP) o restricción (CLIR-COLR) de la identificación del abonado llamante o conectado.

M = Autorización para requerir el servicio “identificación de llamada maliciosa” (MCID).

T = Caracterización del tipo de terminal conectado (teléfono ó fax).

D= Autorización para requerir el servicio “desvío de llamadas” (CFU).

- Pulsar la tecla **“prog”** : el display mostrará los cuatro valores IMTD, asociados a la extensión cuyo número interno es 1 originalmente.
- Seleccionar el número de la extensión deseada (01-12) bien marcándola directamente, o bien mediante las teclas * y # para retroceder o avanzar.
- Pulsando de nuevo la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**. Introducir los valores adecuados en cada caso de acuerdo a la siguiente tabla:
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

Servicio	SIGNIFICADO	Valor Asociado
I	Identificación	1 = CLIP y COLP 0 = CLIR y COLR
M	Identificación llamada maliciosa	1 = MCID sí 0 = MCID no
T	Tel/FAX	1 = FAX 0 = Teléfono
D	Desvío de llamadas	1 = Desvío autorizado 0 = Desvío prohibido

17a Temporización de espera D (ó N) (Temp. Retenc.)

*Este comando permite cambiar el valor de la temporización del recuerdo de llamada en espera. Esta programación puede ser diferente para el servicio de día (D) y para el servicio de noche (N). Las abreviaturas D o N indican el estado actual del sistema. La siguiente programación se refiere al estado activo en cada momento. Para ejecutar el programa en el estado contrario, cambiarlo en la opción **06: Servicio de noche** del menú principal.*

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**.
- Seleccionar un valor entre 1 y 4, que, multiplicado por 30 seg., será el valor de la temporización.
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

18a Precio Paso : 00.00

Este comando permite cambiar el valor del precio del paso de la tarificación.

- Pulsar la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**
- Seleccionar 4 dígitos, que será el nuevo precio del paso. Los 2 primeros dígitos son la parte entera y los 2 últimos dígitos son la parte decimal
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar

NOTA : Si no se programa el precio del paso, en el display aparecerá el número de pasos que se reciben.

4.2.5.- Instal

El siguiente procedimiento sólo puede ser ejecutado por el instalador del sistema, ya que sólo se permite el acceso con la introducción del código del instalador.

Esta opción contiene 26 menús.

- Pulsar la tecla **“prog”** : Avanzar con # hasta la posición 05 : Instal.
- Pulsar la tecla **“prog”** y marcar clave (V.I 0000) . Pulsar **“prog”**.
- Se puede acceder al submenú deseado utilizando las teclas * y # para retroceder o avanzar, o bien marcando el número del submenú deseado.

01i Número de terminales (No. Terminales)

Muestra el número de teléfonos (terminales específicos o interfaces TA-Z) asociados a las teclas DSS.

Para cambiar este número:

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor “>”.
- Introducir el número de extensiones que se quieren asociar a las teclas DSS (1-8).
- Acceder al submenú o bien avanzando y retrocediendo con las teclas * y # o marcando directamente el número del submenú que desea (01-26).
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

Si el numero es menor de 8, los iconos de las teclas DSS asociadas a las extensiones no declaradas se desactivarán; y viceversa, los iconos asociados a las teclas DSS declaradas pero no instaladas quedarán todos encendidos.

02i Número de puertos TA-Z (No. Puertos TAZ)

Muestra el número de interfaces TA-Z conectados al bus del sistema.

Para cambiar este número:

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor “>”.
- Seleccionar el número de puertos TA-Z conectados al sistema (0 ó 2 ó 4).
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

03i Número de líneas (Canales B)

Muestra el número de líneas externas declaradas al conectar el sistema.

Para cambiar este número:

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor “>”.
- Seleccionar el número de líneas externas conectadas al sistema (0-4).
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

Si el número seleccionado es mayor que el número de líneas físicamente instaladas, se encenderán los iconos asociados a las líneas no conectadas.

04i Tabla 1 prefijos

Se pueden almacenar en esta tabla 10 números de 4 dígitos para llamadas con una tarificación alta (llamadas internacionales o servicios con coste elevado). Todos los terminales a los que se les haya dado categoría de control de cifras 1 ó 2 ó 3 no podrán usar los prefijos.

- Pulsar la tecla **“prog”** para mostrar el primer prefijo almacenado.
- Acceder a la posición escogida bien retrocediendo y avanzando con las teclas * y # o marcando directamente la posición deseada (01-10).
- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor “>”.
- Marcar el prefijo a almacenar (hasta 4 dígitos).
- Pulsar la tecla **“pro”** para confirmar.

05i Tabla 2 prefijos

Se pueden almacenar en esta tabla 10 números de 4 dígitos para llamadas con una tarificación baja (llamadas locales),terminales a los que se les haya dado categoría de control de cifras 2 o 3 no podrán utilizar los prefijos de esta tabla; sólo los terminales con categoría 1 podrán marcar estos prefijos. Con la categoría de control de cifras 4 sólo es posible marcar los prefijos almacenados en la tabla 4.

- Pulsar la tecla **“prog”** para mostrar el primer prefijo almacenado.
- Acceder a la posición escogida bien retrocediendo y avanzando con las teclas * y # o marcando directamente la posición deseada (01-10).
- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor “>”.
- Marcar el prefijo a almacenar (hasta 4 dígitos).
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

06i Tabla 3 prefijos

Se pueden almacenar en esta tabla 10 números de 4 dígitos para llamadas a terminales móviles. Todos los terminales a los que se les haya dado categoría de control de cifras 3 no podrán utilizar los prefijos de esta tabla; sólo los terminales con categoría 1 o 2 podrán marcar estos prefijos. Con la categoría de control de cifras 4 sólo es posible marcar los prefijos almacenados en la tabla 4.

- Pulsar la tecla **“prog”** para mostrar el primer prefijo almacenado.
- Acceder a la posición escogida bien retrocediendo y avanzando con las teclas * y # o marcando directamente la posición deseada (01-10).
- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor “>”.
- Marcar el prefijo a almacenar (hasta 4 dígitos).
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

07i Tabla 4 prefijos

Se pueden almacenar en esta tabla 10 números de 4 dígitos para llamadas de emergencia. Todos los terminales a los que se les haya dado categoría de control de cifras 4 sólo podrán utilizar los prefijos de esta tabla. Los mismos prefijos son considerados como excepciones permitidas para las categorías de control de cifras 1, 2 y 3.

- Pulsar la tecla **“prog”** para mostrar el primer prefijo almacenado.
- Acceder a la posición escogida bien retrocediendo y avanzando con las teclas * y # o marcando directamente la posición deseada (01-10).

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**.
- Marcar el prefijo a almacenar (*hasta 4 dígitos*).
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

08i Parámetros de los enlaces analógicos (Parám.Enl.Anal.)

Este submenú se asocia sólo a los enlaces analógicos, no implementados en el sistema.

09i Código de acceso a PABX (Código Acc. PABX)

*Permite programar el prefijo para el acceso a una línea externa de la centralita a la que estuviera conectado el sistema en alguna de sus líneas. Se pueden programar dos prefijos de 1 sólo dígito (excepto las teclas # y *).*

- Pulsar la tecla **“prog”** para mostrar el primer prefijo almacenado.
- Acceder a la posición escogida bien retrocediendo y avanzando con las teclas * y # o marcando directamente la posición deseada (01-02).
- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**.
- Marcar el prefijo a almacenar (*un sólo dígito*).
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

10i Música en espera (Música Espera)

Este submenú se asocia sólo a los enlaces analógicos, no implementados en el sistema. Para este sistema sólo está disponible la melodía interna.

11i Clave de INSTALACIÓN (Clave Instal)

Este submenú permite cambiar la clave de instalación.

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**.
- Introducir la nueva clave de cuatro dígitos
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

12i Portero D (o N) (Port)

(Opción no implementada)

13i Dispositivos FAD (fax, contestador automático, portero) (Disp. FAD)

Con este submenú se puede asignar el número interno asociado a estos dispositivos de una forma secuencial: el fax, el contestador automático y el portero, si están instalados.

El display muestra la asignación actual, si existen dichos terminales.

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**.

- Marcar los dígitos de acuerdo con la siguiente tabla, uno para cada dispositivo.

POSIC.	SIGNIFICADO	Posible asignación de número interno
1	FAX	*, #
2	Contestador automático	9, 0
3	Portero	*,#

- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

Si se selecciona un dígito no adecuado, no se modifica el contenido de esa posición.

Para poder activar la funcionalidad de discriminador de fax, es necesario configurarlo:

*F = *; C = 9 y conectar el contestador automático al TA-Z #1, interface A y el fax al TA-Z#1, interface B.*

O:

F = #; C = 0 y conectar el contestador automático en el TA-Z#2, interface A y el fax al TA-Z#2, interface B.

14i Interdígito

Este submenú se asocia sólo a los enlaces analógicos, no implementados en el sistema.

15i Temporización del portero (Temp. Portero)

(No implementado)

16i Tipo de portero (Tipo Portero)

(No implementado)

17i Conexión de datos (Con. datos)

Este submenú se utiliza cuando una extensión que no es de voz, por ejemplo un fax, un modem, etc se conectan al interface TA-Z. En este caso no se insertarán tonos de llamada en espera durante una llamada, como sería el caso para las demás extensiones.

El display mostrará la clasificación de voz/no voz de las cuatro extensiones de los interfaces TA-Z de acuerdo a la numeración interna original.

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**.
- Marcar un dígito para cada una de las cuatro extensiones (incluso si hay menos de cuatro extensiones instaladas), del número interno 9 al número interno #.

0 = Extensión de voz

1 = Extensión no de voz

- Pulsar **“prog”** para confirmar.

18i Versión del TA-Z (Ver. TAZ)

El display muestra la versión actual de cada uno de los TA-Z.

19i Diagnóstico

El diagnóstico se puede activar desde cualquier teléfono específico. Durante el proceso de diagnóstico, se aísla el teléfono del bus del sistema.

Pulsar la tecla **“prog”** para arrancar la secuencia de prueba que se muestra más abajo y durante la cual el diodo LED del teléfono se ilumina en dos colores rojo y verde

1: Display 2:Keyb. 3>

Pulsar **1** para probar el display y los iconos: se activarán todos los iconos y todos los segmentos durante unos 2 segundos.

- Pulsar **2** para probar el teclado: las teclas pulsadas marcan un carácter en el display.

*La tecla **“prog”** muestra el carácter “p” durante unos segundos, pero se utiliza para volver a la situación inicial. La tecla de [Cancelar] se utiliza para salir de la fase de prueba.*

- Pulsar **3** para cambiar al menú siguiente:

1: MicI 2: MicE 3>

- Pulsar **1** para probar el micrófono del microteléfono: el nivel de voz se ve en el display (descolgando y hablando).
- Pulsar **2** para probar el micrófono de manos libres: el nivel de voz se ve en el display al hablar.

*La tecla **“prog”** se utiliza para volver al menú original.*

La tecla [Cancelar] se utiliza para salir de la fase de prueba.

- Pulsar **3** para cambiar al menú siguiente:

1: Speaker 2: Music 3>

- Pulsar **1** para probar el altavoz con el timbre de llamada durante unos instantes.
- Pulsar **2** para escuchar la música en espera (*esta opción sólo aparece en el menú si la prueba se hace desde el teléfono master*).

La tecla [Cancelar] se utiliza para salir de la fase de prueba.

- Pulsar **3** para cambiar al menú siguiente:

1 : TWIN 2 : MEMCk 3>

- Pulsar **1** para probar el controlador del bus (OK/NOK)

Puede aparecer la siguiente información adicional:

BUS Libre= No hay un segundo teléfono MASTER.

BUS Ocup = Hay un segundo teléfono MASTER presente en el bus.

- Pulsar **2** para probar la memoria no volátil interna E2PROM (OK/NOK/LIMPIA)
Se muestra el número interno y el tipo de teléfono.

Se utiliza la tecla [**Cancelar**] para salir de la fase de prueba.

- Pulsar **3** para cambiar al menú siguiente:

1:NumClr 2:MemClr 3>

- Pulsar **1** para borrar el número de la extensión (en este caso, se pedirá el nuevo número de la extensión cuando se salga de la fase de prueba).
- Pulsar **2** para inicializar la memoria interna no volátil E2PROM y recuperar la configuración por defecto.

Se utiliza la tecla [**Cancelar**] para salir de la fase de prueba.

- Pulsar **3** para cambiar al menú siguiente:

Vx.xxy: Master 3>

Vx.xxy: Basic 3>

Se muestra la versión SW.

Se utiliza la tecla [**Cancelar**] para salir de la fase de prueba.

- Pulsar **3** para cambiar al menú siguiente.

Para salir de este menú pulsar la tecla [**Cancelar**] y esperar unos segundos.

20i ID asistencia (ID Asistenc.)

Este menú está destinado para la configuración del control remoto: tan pronto como se accede a él, el display mostrará el número de teléfono del centro remoto, que puede modificarse si es necesario.

21i Conferencia

Permite activar una conferencia a tres en los siguientes modos:

1 = Conferencia deshabilitada

2 = Conferencia habilitada entre dos extensiones y una línea externa.

3 = Conferencia habilitada entre dos líneas externas y una extensión.

4 = Conferencia habilitada en los modos 2 y 3.

- Pulsando la tecla "**Prog**" el display mostrará el cursor ">".
- Marcar el dígito apropiado.
- Pulsar la tecla "**Prog**" para confirmar.

22i RDSI MASTER

Este submenú permite configurar el número de teléfonos MASTER instalados.

Los parámetros de configuración son los siguientes:

1 = Un MASTER RDSI

2 = Dos MASTERS RDSI

- Pulsando la tecla **“Prog”** aparecerá el cursor **“>”**.
- Marcar el dígito apropiado.
- Pulsar la tecla **“Prog”** para confirmar.

Nota: en caso de que se conecten dos teléfonos MASTER, los dos accesos básicos (ya sean de red pública o de centralita), deben ser síncronos estrictamente entre ellos. Deben ser de la misma unidad de la C.T.

23i Prefijo KEYPAD (Pref. Keypad)

Se pueden almacenar diez números de hasta 4 dígitos para servicios RDSI en esta tabla. Estos prefijos serán prohibidos siempre en todo el sistema.

- Pulsar la tecla **“prog”** para mostrar el primer prefijo almacenado.
- Acceder a la posición escogida bien retrocediendo y avanzando con las teclas ***** y **#** o marcando directamente la posición deseada (01-10).
- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**.
- Marcar el prefijo a almacenar (*hasta 4 dígitos*).
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

Los prefijos prohibidos están asociados a servicios RDSI no gestionados por el sistema.

24i Conexión RDSI

Este submenú permite configurar el tipo de conexión para cada uno de los accesos RDSI (si existen).

En particular:

0 = Conexión a la red pública RDSI

1 = Conexión a centralita

- Pulsar la tecla **“prog”** para mostrar el primer acceso RDSI.
- Acceder a la posición escogida bien retrocediendo y avanzando con las teclas ***** y **#** o marcando directamente la posición deseada (01-02).
- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**.
- Seleccionar el tipo de conexión.
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

Nota: en caso de instalación con dos teléfonos MASTER, los dos accesos RDSI deben tener el mismo tipo de conexión, bien sea a red pública o a centralita.

25i COLP RDSI

Este submenú permite activar o desactivar la opción COLP y CLOR (presentación o restricción de la identificación del abonado conectado):

- Pulsar dos veces la tecla **“prog”** : La opción COLP se desactiva (si estaba activa) o se activa (si estaba desactivada).

Nota : Se utiliza sólo para pruebas de laboratorio ver ADMIN-16a.

26i Protocolo RDSI

Este submenú permite cambiar el protocolo que gestiona el sistema en función del tipo de acceso básico de red pública a que esté conectado. Además, ambos accesos deben tener el mismo protocolo , ya que la elección del protocolo es común para los dos accesos.

Los parámetros de configuración son los siguientes:

1 = Protocolo V1 (CEPT)

2 =Protocolo V2 (EURO-RDSI)

- Pulsando la tecla **“prog”** el display mostrará el cursor **“>”**.
- Seleccionar la opción deseada.
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.

4.2.6.- Modo noche

El modo de noche permite al sistema tener un modo distinto de distribución de llamadas entrantes y de configuración de las extensiones. Generalmente se utiliza fuera de los horarios de oficina o cuando no hay personal en la oficina.

- Pulsar la tecla **“prog”** para activar/desactivar el modo noche.

Se requiere un código: puede ser el de usuario, el de administración o el de instalación

- Introducir el código de cuatro dígitos.
- Pulsar la tecla **“prog”** para confirmar.
- Pulsar la tecla [Cancelar]para salir del menú de programación.

APENDICE - Valores programados por defecto -

OBJETO	VALORES POR DEFECTO
Usuario (03)	0000
Administración (04)	0000
Instalación (05)	0000

PROGRAMACIÓN DE USUARIO (03)

OBJETO	VALORES POR DEFECTO
M. Abreviada (01)	Vacío
Bloqueo (02)	No activo
Marc.Abrev. Ind. (01u)	Vacío
Teclas programables (02u)	Vacío
Cascos (03u)	No activo
Aviso general (04u)	Activo
Llamada en retención (06u)	Activo
Desvío (07u)	No activo

PROGRAMACIÓN DE ADMINISTRACIÓN (04)

OBJETO	VALORES POR DEFECTO
Hora (01a)	Vacío (HH : MM)
Marc.Abrev.Col. (02a)	Vacío
Enlace anal.(D/N) (03a)	No Aplicable
Categoría terminal (D/N) (04a)	0 (Sin restricción las 12 extensiones, día y noche)
DSS (Numeración extensiones)(05a)	123456789*0#
Timbre enl.anal. (D/N) (09a)	No aplicable
Acceso RDSI (D/N) (12a)	1111111111 (permite la toma de los accesos S0 en salida)
Tarificación RDSI (13a)	Activa (información de tarificación – AOC)
Números RDSI (14a)	1º registro....., 2º registro....., otros registros vacíos
Timbre acceso RDSI (D/N) (15a)	1ºy 2ºregistros:1111111111 (Timbre inmediato en las 12 extensiones para todos los accesos y todos los números y subdirecciones)
RDSI: IMTD (16a)	SNNN(CLIP/COLP: Sí – Llamada maliciosa: No - FAX: No – Desvío: No)
Temporización devoluciones llamadas retenidas (17a)	2 (60 seg.)
Precio paso (18a)	00 : 00

PROGRAMACIÓN DE INSTALACIÓN (05)

OBJETO	VALORES POR DEFECTO
Número de terminales específicos (01i)	8
Número de puertos TA-Z (02i)	4
Número de Canales (03i)	4
Tabla 1 (04i)	Vacio
Tabla 2 (05i)	Vacio
Tabla 3 (06i)	Vacio
Tabla 4 (07i)	Vacio
Parám. Enl. Anal. (08i)	No aplicable
Código acceso PABX (09i)	0
Música en espera (10i)	M (melodía interna)
Portero (D/N) (12i)	1111111111 (habilitado para las 12 extensiones, día y noche) No se comercializa
Dispositivos FAD (13i)	Vacío (Fax, contestador automático y portero no asignados)
Interdígito (14i)	010
Temporización portero (15i)	05
Tipo de portero (16i)	0 (No se comercializa)
Conexión de datos (17i)	0000 (Conexión de voz para los 4 interfaces analógicos)
Conferencia (21i)	2 (Conferencia entre 2 internos y 1 línea externa)
RDSI Master (22i)	1 (Sistema con un Master)
Prefijos KEYPAD (23i)	*#21, *21*, #21#, *#33, *33#, #33*, *40#, *75#, *76#, *77#
Conexión RDSI (24i)	0 (Conexión a la red pública)
COLP RDSI (25i)	Activa (COLP activo)
Protocolo RDSI (26i)	V1 (CEPT)
MODO NOHE (06)	No Activo

4.3.- MANTENIMIENTO REMOTO

4.3.1.- Introducción

Los sistemas Netcom Multi - 8, además de la programación local admiten la teleprogramación ó programación remota, para ello es necesario :

- Un PC con Windows 3.1x con las características mínimas siguientes :
- Pentium con 16 Mb. de RAM y Disco duro de 1 Gb.
- Una tarjeta de procesamiento vocal PC DIALOGIC D/41D-ES que se instalará en el PC.
- Un SW del programa con dos ficheros: uno **remote.exe** y el otro **rmcomm.exe** que constituyen el núcleo del programa de configuración remota, otros ficheros ***.vox** que contienen la locución de recepción cuando el usuario llama al centro remoto.
- Un modem analógico específico.

4.3.2.- Procedimiento de Instalación

Para una correcta instalación del sistema de mantenimiento remoto deben seguirse los siguientes pasos :

Abrir el PC e instalar la placa de procesamiento vocal DIALOGIC D/41D.ES.
En la placa DIALOGIC, cambiar el puente 1 a IRQ5 (normalmente LPT2). Si el Pc está utilizando esta interrupción, elegir otro puente según el esquema que acompaña a la placa DIALOGIC.

- IRQ : 2/9 3 4 5 6 7

- JP1 :: : : : : : :

- Cerrar el PC.
- Arrancar el PC.

Desde **DOS**, instalar la rutina software **DIALOGIC versión 4.2**. Este fichero se suministra con el SW del acceso remoto:

- a.- Insertar disco 1 del SW DIALOGIC en el drive A.
- b.- Escribir A:\INSTALL y pulsar retorno.
- c.- Seguir las instrucciones:

Notas:- Instalar el software “ **Run-Time**”.

- El tipo de placa es **D/41D** placa de voz de 2 ó 4 canales.
- Comprobar en el Autoexec.bat la interrupción IRQ5.
- La dirección de memoria es **D000**.
- Fin de la instalación de la placa **DIALOGIC**.

Después de la instalación editar config.sys.

- a.- Encontrar la línea que dice **DEVICE:\WINDOWS\EMM386.EXE**.
 - b.- Añadir “**X0D000-D111**” en la misma línea.
 - c.- Salvar y salir.
 - Reiniciar el PC y probar la instalación como sigue:
 - a.- Desde DOS>escribir “**GENLOAD**” retorno.
 - b.- Desde DOS>escribir “ **D40DRV -h5 -i62 -sD000/D111**”.
 - c.- Desde DOS>escribir “**D40CHK**”retorno.
- El programa de la prueba de la placa DIALOGIC deberá arrancar.**
- d.- Iniciar la prueba y asegurarse que pasa todas las pruebas que indica.
 - e.- Salir de la prueba.
- Si la prueba tuvo éxito, añadir “**GENLOAD**” y retorno y “**D40DRV -h5 -i62 “ – SD000/D111**” y retorno al fichero **AUTOEXEC.BAT**.

- Instalar el programa **Visual Voice** que se suministra con el SW remoto en el PC:

- a.- Iniciar Windows.
- b.- Poner disco 1 de Visual Voice en la disquetera:
- c.- Escribir "A:\setup".
- d.- Seguir instrucciones:

Notas: Usar el Visual Basic 3.0 no el 4.0.

- Instalar la aplicación del mantenimiento remoto:

- a.- Crear un nuevo directorio con el nombre deseado, por ejemplo "**RM**".
- b.- Copiar el fichero **RMCOMM.EXE** del disco SW remoto al directorio **\RM**.
- c.- Copiar el fichero **REMOTE.EXE** del disco SW remoto al directorio **\RM**.
- d.- Copiar el fichero **WELCOME.VOX** del disco SW remoto al directorio **\RM**.
- e.- Crear icono del programa con el **Administrador de Programas**.
- f.- Copiar el fichero **BIVBX11.DLL** del disco SW remoto al directorio **\WINDOWS\SYSTEM**.

- Crear un disco virtual de memoria **RAM (D)** como sigue:

- a.- Editar **CONFIG.SYS**.
- b.- Añadir la línea "**DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.SYS 16 /d**".
- c.- Salvar y salir.

- Copiar los ficheros **Voice.vbx**, **rmcomm.vbx** y **remote.ini** del disco de ficheros **VOX** en **C:\WINDOWS** y todos los ficheros *.vox en C:\.

- Crear un grupo de programa de Windows con un nombre, por ejemplo "NETCOM MULTI - 8" con los programas **remote.exe** y **rmcomm.exe**.

- Reiniciar el PC.

- Desde DOS>, comprobar que el disco virtual en la RAM (D) está disponible:

a.- Escribir "DIR D:" retorno o usar el Administrador de Programas de windows.

- Reiniciar PC.

- Desde DOS>, comprobar que el disco virtual en la RAM (D) está disponible:

a.- Escribir "**DIR D:**" retorno o usar el Administrador de Programas de windows.

- Iniciar windows.

- Arrancar el programa de Mantenimiento Remoto haciendo un doble click sobre el icono "**REMOTE**":

- Seleccionar en la opción "**Preferencias**" la línea "**RAM disk drive**".

- Introducir "**D**", presionar **OK** para que el programa utilice el disco virtual que hemos creado.

- Cerrar programa. Ya está instalado y listo para funcionar.

4.3.3.- Operativa del programa de mantenimiento remoto

El sistema de mantenimiento y gestión remota de NETCOM MULTI tiene la posibilidad de funcionar de forma bidireccional, es decir: una sesión de asistencia puede iniciarse bien a voluntad del centro de control de Telefónica o bien por voluntad del usuario que necesita una modificación en la configuración o asistencia de cualquier tipo.

Para ello, es importante que previamente el instalador grabe el número del centro de control remoto de Telefónica en la configuración de la instalación en el menú 20i ID Asistenc. (consultar Manual de Instalación de NETCOM MULTI 8). De esta forma, cuando desde el centro remoto quiera establecerse una conexión remota, la llamada entrante se identificará con este número grabado y pasará directamente al modem integrado del sistema, sin necesidad de que el usuario realice ninguna acción.

4.3.3.1.- Llamada establecida por el usuario

El usuario del sistema NETCOM MULTI puede establecer una comunicación con el centro remoto de mantenimiento y gestión en caso de necesitar asistencia, siguiendo el procedimiento descrito a continuación:

- Marcar en el teléfono Master la tecla Prog seguido de 99.

El sistema pedirá la clave de acceso de Administrador (por defecto 0000). Si las operaciones anteriores se realizan desde un terminal básico, una vez introducida la clave se activará la llamada sobre el Master (sobre el primero de ellos si hubiera dos).

- Introducir la clave aparecerá en el display el primer canal libre.

Es decir, si es el primer canal el que está libre, aparecerá: **D1**

- Marcar el número del centro de atención remota de NETCOM MULTI 8

.Cuando el centro de control remoto descuelgue se escuchará una locución que dará al usuario las instrucciones a seguir, indicándole que debe pulsar la tecla de llamada interna del Master (del primer Master si hubiera dos) cuyo icono estará parpadeando en ese momento. Así la llamada se transferirá al modem integrado del equipo y el centro remoto tomará el control del sistema.

4.3.3.2.- Llamada establecida por el Centro de Control Remoto

A voluntad, el centro de control remoto puede establecer una comunicación con un sistema **NETCOM MULTI 8**.

Para ello, lo ideal es que durante la instalación se introduzca el número del centro de control remoto en el menú 2oi ID Asistenc. De esta forma cuando llegue a un sistema NETCOM MULTI 8 una llamada del centro de control que se identificará con dicho número, ésta pasará directamente al modem integrado sin que el usuario deba hacer ninguna acción.

En caso de que el instalador no realice esta operación, cuando se reciba la llamada, el usuario debe transferirla al terminal master y seguidamente pulsar la tecla de llamada interna del propio master. En caso de que existan dos master, esta operación debe hacerse sobre el primero.

Para realizar una conexión desde el centro de control remoto NETCOM MULTI 8, deben seguirse las etapas siguientes:

- Abrir el programa de control remoto haciendo un doble click sobre el icono del programa remoto.exe, al que previamente habremos llamado, por ejemplo, REMOTO (ver apartado PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN).

Se abrirán dos ventanas, una la correspondiente al programa remoto.exe, en primer plano, que presentará un dibujo del terminal; y otra para el programa rmcomm.exe, en segundo plano, que nos permitiría hacer pruebas a nivel fabricación y laboratorio (no utilizar).

Sobre la ventana en la que aparece el terminal, hay un recuadro a la derecha en el que figura la leyenda NETCOM MULTI 8 llama.

- Sobre escribir el número del sistema al que queremos llamar (no es necesario que sea un número específico del acceso básico al que está conectado el sistema, sino cualquiera de ellos) y pulsar con el ratón sobre dicho recuadro. Se establecerá la llamada.

Una vez conectado (bien de forma directa o tra la intervención dell ususrio), como primera pantalla aparece el código de la instalación. Este código que corresponde al menú 11a. No. Serie # sólo es modificable por el centro de control remoto de forma que en la primera conexión todas la instalacione tienen el código **00000000**. Por tanto, si es la primera conexión sobre ese sistema debemos proceder a modificarlo.

Una vez introducido el nuevo código o aceptado el existente, aparecerá una pantalla con todos los terminales conectados en esa instalación. Esto nos permitirá seleccionar cualquiera de ellos para configurar.

A partir de este momento la sesión de mantenimiento está en marcha y podemos configurar cualquier facilidad, servicio, etc del sistema como si estuviéramos físicamente frente al terminal con sólo hacer la mismas funciones haríamos localmente sobre el terminal que aparece en la pantalla dibujado y utilizando el ratón. Es posible incluso desde un terminal efectuar llamadas, lo que nos permitiría probar un terminal.

Así mismo, cada vez que se efectúa una acción, el terminal de la pantalla reflejará el estado de los iconos y del display del terminal.

Una vez terminada la configuración, modificación o intervención, para cerrar la sesión basta con hacer un **click** con el ratón sobre la opción **Desconectar**.