

FURUNO

MANUAL OPERADOR

INMARSAT FLEET F55
ESTACION TERRENA DE BARCO

MODELO **FELCOM 50**



FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
NISHINOMIYA, JAPAN

FURUNO ESPAÑA S.A

C/ Francisco Remiro 2-B
28028 Madrid, España

Teléfono : + 34 91 725 90 88

Fax : + 34 91 725 98 97

Su Agente/Vendedor Local

Todos los derechos reservados. Imprimido en Japón

PRIMERA EDICION : MAR. 2005

B2 : JUN 22, 2005

PUB.No. OMS-56480

(J. M) FELCOM50



MEDIDAS DE SEGURIDAD



AVISO



RIESGO DE ELECTROCUCION
No abrir el equipo.

Sólo personal especializado.



No aproximarse a la antena radomo a menos de 1 m con el equipo transmitiendo.

La antena emite energía de RF que puede ser perjudicial, especialmente para los ojos.

Densidad Potencia RF en antena	Distancia
100 W/m ²	0,35 m
25 W/m ²	0,65 m
10 W/m ²	1,00 m

Mantener el equipo funcionando durante la navegación.

No podrán ser efectuadas comunicaciones de socorro si el equipo no está encendido.



AVISO

Cualquier reparación debe ser efectuada por técnicos autorizados.

Una reparación inadecuada puede causar riesgo de incendio o de descarga eléctrica.

Desconectar inmediatamente la alimentación si entra agua en el equipo o éste emite humo o fuego.

Mantenerlo en uso supone el riesgo de incendio o descarga eléctrica.

No manejar el equipo con las manos mojadas.

Riesgo descarga eléctrica.

No desarmar o modificar el equipo.

Riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Aviso Importante

- Ninguna parte de este manual puede ser copiado o reproducido sin el permiso del autor.
- Si este manual es perdido o deteriorado, contactar con su vendedor para reemplazarlo.
- Los contenidos de este manual y las especificaciones del equipo están sujetos a cambios sin previo aviso.
- El ejemplo de pantallas (o ilustraciones) mostradas en este manual pueden no coincidir con las que uno ve. Estas dependen de la configuración del sistema y ajustes del equipo.
- Este manual está destinado para su uso por nativos españoles.
- FURUNO no asumirá responsabilidad alguna por el daño causado debido a un uso indebido, modificación del equipo o quejas de pérdida de beneficio por una parte tercera.
- Por favor leer cuidadosamente y seguir los procedimientos de manejo y mantenimiento mostrados en este manual.

INDICE

PREFACIO	vi
CONFIGURACION DEL SISTEMA	vii
ESPECIFICACIONES	SP-1
1. INTRODUCCION	1-1
1.1 Generalidades	1-1
1.2 Servicios de Comunicación	1-2
2. OPERACION CON EL MICROTELEFONO	2-1
2.1 Pantalla y Teclado del Microteléfono ISDN	2-1
2.2 Encendido	2-2
2.3 Tarjeta SIM	2-3
2.4 Microteléfono ISDN	2-4
2.5 Arranque del FELCOM 50	2-4
2.6 Ejecución de una Llamada	2-5
2.7 Rellamada	2-6
2.8 Marcación desde la Agenda Telefónica	2-7
2.9 Llamadas Entrantes	2-7
2.10 Retención y Transferencia de Llamadas	2-8
2.11 Comunicación Interna	2-8
2.12 Varios Procedimientos de Llamada	2-9
2.13 Para Llamar al FELCOM 50	2-10
2.14 Agenda Telefónica	2-10
2.15 Edición de la Agenda Telefónica	2-12
2.16 Teléfono Analógico	2-13
3. FUNCIONES DEL MICROTELEFONO	3-1
3.1 Visión General	3-1
3.2 Búsqueda de Satélite	3-3
3.3 Configuración del Teléfono ISDN	3-5
3.3.1 MSN Activo	3-5
3.3.2 Sonido de tecla	3-5
3.3.3 Timbre	3-6
3.3.4 Pitido respuesta	3-6
3.3.5 Iluminación	3-7
3.3.6 Protocolo	3-7
3.3.7 Versión de software	3-8
3.4 Selección del Proveedor de Red por Defecto	3-8
3.5 Configurar los puertos	3-9
3.6 Información Disponible	3-10

4. OPERACION CON PC	4-1
4.1 Instalación del Programa	4-1
4.2 Arranque	4-3
4.3 Agenda Telefónica	4-5
4.4 Registro de Tráfico	4-7
4.5 Configuración del Registro de Tráfico	4-9
4.6 Visor de Impresión del Registro de Tráfico:	
Llamadas Normales (Cct)	4-11
4.7 Salida del registro de tráfico por el puerto serie de impresora	4-12
4.8 Servicio de Telefax	4-13
4.9 Servicio de Datos	4-14
5. CONFIGURACION DESDE PC	5-1
5.1 Funciones de Menú	5-1
5.2 Lista de Referencia de Funciones	5-2
5.3 Nivel de Acceso	5-3
5.3.1 Activación /cambio del PIN del usuario	5-3
5.3.2 Funciones que requieren nivel "owner"	5-4
5.4 Selección del Proveedor de Red por Defecto	5-6
5.5 Configuración del Teléfono	5-8
5.6 Funciones Avanzadas	5-11
5.7 Control de Acceso	5-12
5.7.1 Marcación restringida	5-12
5.7.2 Configuración de la marcación restringida (solo nivel "owner")	5-13
5.7.3 Código de Acceso (solo nivel "owner")	5-14
5.7.4 Uso restringido de la SIM	5-15
5.8 Preparación de la Actualización del Software	5-16
5.9 Menú de Configuración	5-17
5.9.1 Configuración del protocolo ISDN	5-17
5.9.2 Proveedores del servicio de Red (sólo nivel "owner")	5-18
5.9.3 Diagnóstico	5-19
5.9.4 Puerto dual USB	5-20
5.9.5 Método de informe del haz puntual	5-23
5.10 Información Disponible	5-24
5.11 Menú de Personalización (sólo nivel "owner")	5-25
5.12 Direccionamiento de las Llamadas Entrantes	5-26
5.13 Configuración MSN	5-28
5.13.1 Microteléfono ISDN	5-29
5.13.2 Puerto ISDN	5-31
5.13.3 Puerto RS-232	5-32
5.13.4 Puerto USB	5-33
5.14 Archivo y Recarga de Configuraciones	5-34
5.15 Configuración de la Gestión de Impresión	5-36
5.16 Interfaz Ethernet	5-37
6. COMUNICACION DE DATOS	6-1
6.1 Servicio Móvil de Paquetes de Datos (RS-232)	6-1

6.1.1	Introducción	6-1
6.1.2	Conexión	6-2
6.1.3	Configuración MPDS	6-3
6.1.4	Comprobación de la configuración por defecto	6-9
6.1.5	Conexión al servidor	6-12
6.1.6	Registro de tráfico	6-16
6.1.7	Comandos AT	6-17
6.1.8	Incidencias	6-19
6.2	Servicio Móvil de Paquetes de Datos (USB)	6-22
6.2.1	Introducción	6-22
6.2.2	Conexión	6-23
6.2.3	Configuración del PC	6-24
6.2.4	Configuración MPDS	6-26
6.2.5	Comprobación de la configuración por defecto	6-30
6.2.6	Conexión al servidor	6-33
6.2.7	Registro de tráfico	6-37
6.2.8	Comandos AT	6-38
6.2.9	Incidencias	6-40
6.3	Servicio Móvil de Datos (RS-232)	6-44
6.3.1	Módem PPP vía RS-232	6-44
6.3.2	Conexión	6-45
6.3.3	Configuración del PC	6-46
6.3.4	Comprobación de la configuración por defecto	6-52
6.3.5	Conexión al servidor	6-55
6.3.6	Incidencias	6-57
6.3.7	Comandos AT	6-58
6.3.8	Interfaz DTE	6-68
6.4	Servicio Móvil de Datos (USB)	6-70
6.4.1	Módem PPP vía USB	6-70
6.4.2	Configuración del PC	6-72
6.4.3	Comprobación de la configuración por defecto	6-78
6.4.4	Conexión al servidor	6-81
6.4.5	Incidencias	6-83
6.5	Servicios de Datos Comprimidos	6-85
6.5.1	Introducción	6-85
6.5.2	Configuración de la compresión	6-86
6.5.3	Configuración de la compresión con comandos AT	6-88
7.	INCIDENCIAS	7-1
7.1	Incidencias	7-1
7.2	Alarmas y Mensajes	7-4
7.2.1	Alarmas y Mensajes	7-4
7.2.2	Alarmas	7-6
7.2.3	Causas de corte	7-9
7.2.4	Incidencias: indicaciones de estado en tiempo real	7-13
7.2.5	Incidencias: otros registros	7-16
8.	LISTA DE TERMINOS	8-1
9.	DESCRIPCION DEL SISTEMA	9-1

APENDICE: IDENTIDADES DEL TERMINAL AP-1
APENDICE: PARTES DE MANTENIMIENTO AP-2

Declaración de Conformidad

A los Usuarios del FELCOM 50

Furuno desea hacer constar su agradecimiento por la consideración prestada a su FELCOM 50, en la seguridad de que muy pronto el usuario descubrirá porque el nombre de FURUNO se ha convertido en sinónimo de calidad y fiabilidad.

Dedicada durante más de 50 años al diseño y fabricación de electrónica marina, FURUNO Electric Company goza de una envidiable reputación como líder del sector, resultado de su excelente técnica y de su eficiente red mundial de distribución y servicio.

Furuno ha diseñado y fabricado este equipo para soportar las rigurosas demandas del ambiente marino al que está destinado. No obstante, ningún aparato puede funcionar de forma satisfactoria si no es correctamente instalado o no se maneja bien o no se mantiene adecuadamente. Por tanto, se ruega leer y seguir la información de seguridad y los procedimientos de operación y mantenimiento descritos en este manual; así, el equipo resultará sumamente útil y fiable durante mucho tiempo.

Características

El FELCOM 50 consta principalmente de una unidad de antena, una unidad de comunicación y un microteléfono. Proporciona comunicaciones telefónicas, de fax y de datos.

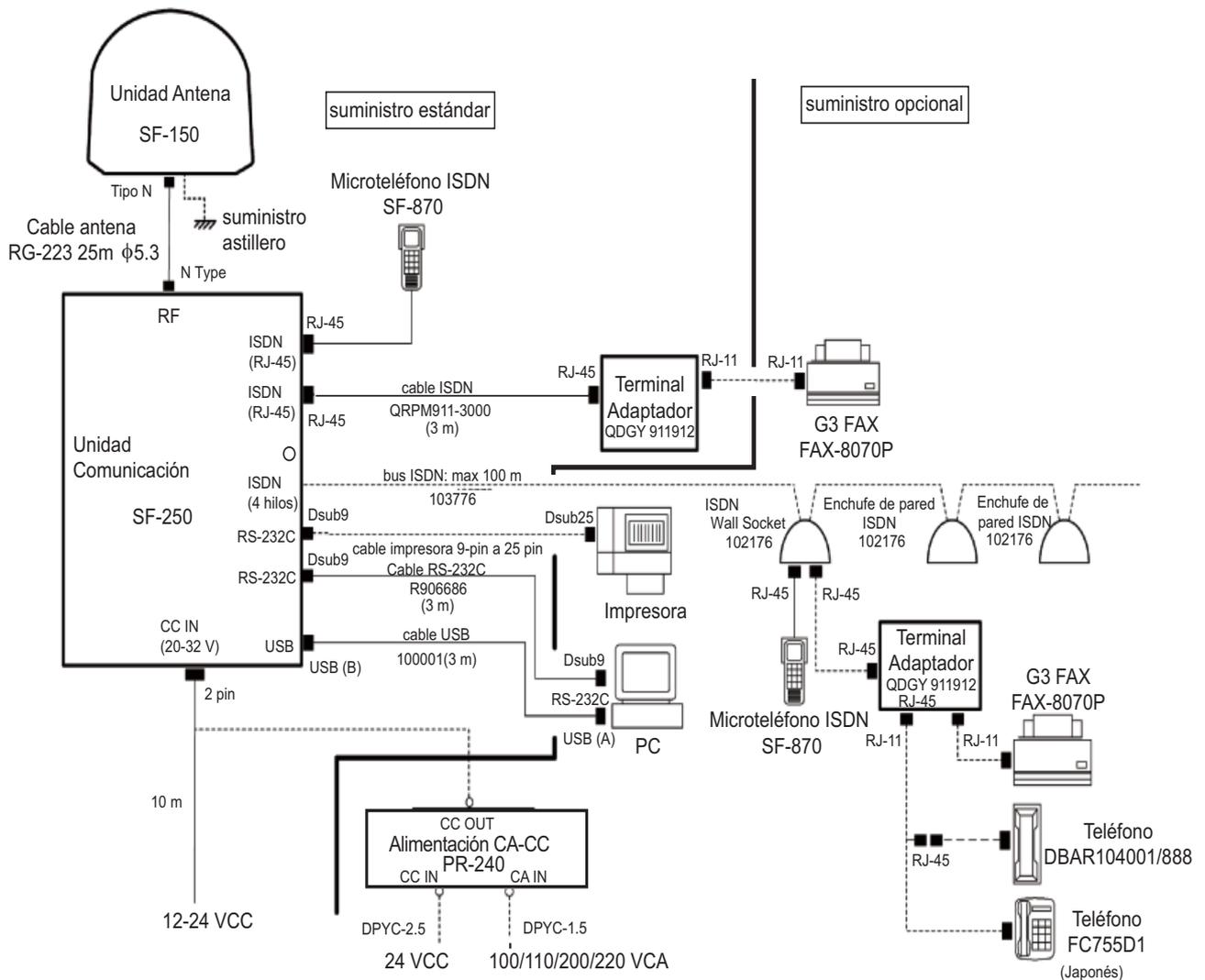
Cabe destacar lo siguiente:

- Cumplimiento con los estándares INMARSAT MINI-M SDM, CN-MM056, 059, IEC 60945 (Ed. 4), IEC 60529 (Ed. 2), IEC 61162-1 (Ed. 2)
- Comunicación por voz: 64 kbps y 4,8 kbps.
- Facsimil: G4- 64 kbps, G3- Max 33,6 kbps
- Conexiones a Internet vía MPDS.
- Unidad de antena compacta 630 x 605 mm, 8 kg

Software

De la unidad de comunicación: REL 2.0
Para PC, vtLight: 6.2.

CONFIGURACION DEL SISTEMA



Categoría Ambiental

Unidad antena	Para ser instalado en un área descubierta
Unidad Comunicación Microteléfono ISDN, etc	Para ser instalado en un área protegida

ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES DE LA ESTACION INMARSAT FLEET 55 FELCOM 50

1. UNIDAD DE ANTENA

Ganancia	Mayor de 17,5 dBi
Relación Axial	Menor de 2,0 dB
Polarización	Onda polarizada circumentemente a derecha
Ancho del haz	Aprox. 20° (a -3 dB)
Estabilización	Control tri-axial
Seguimiento	Sistema de seguimiento por pasos.

2. UNIDAD DE COMUNICACION

Funciones Estándar	Haz global: voz 4,8 kbps Haz puntual: voz 64 kbps , FAX G3 9,6 kbps, FAX G4 64 kbps Datos 56 kbps, 64 kbps (UDI, 3,1 k audio, voz) MPDS 64 kbps
Frecuencia de Transmisión	1.626,5 MHz a 1.660,5 MHz
Frecuencia de Recepción	1.525,0 MHz a 1.559,0 MHz
G/T	Mejor que -7 dB/K
EIRP	BPSK: 20 +1/-2 dBW O-QPSK (4,8 kbps voz): 20 +1/-2 dBW O-QPSK (9,6 kbps FAX): 20 +1/-2 dBW 16QAM: 25 +1/-2 dBW

3. INTERFAZ

PC	RS-232/RS-422
Navegador	IEC 61162-1 ed. 2 (2000/7)/NMEA0183
USB	Conector B
ISDN	Máximo 3 puertos (conector RJ-45 y 1 terminal)

4. ALIMENTACION

Tensión	12-24 VCC
Consumo	1,3 A (En espera), 3,5 A (Tx) a 24 VCC

5. CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura Ambiente	Cumpliendo con Inmarsat SDM e IEC 60945 (Ed. 4) Unidad de Antena: -25°C a +50°C Unidad de Comunicación: -15°C a +55°C Microteléfono: -15°C a +55°C
Humedad Relativa	95% a 40°C (Inmarsat SDM 95 e IEC 60945)
Estanqueidad	Cumpliendo con IEC 60529 Unidad de Antena: IPX6 Unidad de Comunicación: IPX0 Microteléfono: IPX0
Vibración	Cumpliendo con Inmarsat SDM e IEC 60945 • 2 - 5 Hz y hasta 13,2 Hz con una excursión de $\pm 1 \text{ mm} \pm 10\%$ (7 m/s ² máxima aceleración en 13,2 Hz) • 13,2 - 100 Hz con una aceleración máxima constante de 7 m/s ² Cumple con Inmarsat SDM ADU: Frecuencia 4-10 Hz: Vibración máxima de 2,54 mm Frecuencia 10-15 Hz: Vibración máxima de 0,76 mm Frecuencia 15-25 Hz: Vibración máxima de 0,40 mm Frecuencia 25-33 Hz: Vibración máxima de 0,23 mm BDU: Frecuencia 4-15 Hz: Vibración máxima de 0,76 mm Frecuencia 15-25 Hz: Vibración máxima de 0,40 mm Frecuencia 25-33 Hz: Vibración máxima de 0,23 mm Frecuencia 33-40 Hz: Vibración máxima de 0,13 mm Frecuencia 40-50 Hz: Vibración máxima de 0,07 mm
Movimiento	Balaceo: $\pm 30^\circ/8 \text{ s}$; Cabeceo: $\pm 10^\circ/6 \text{ s}$; Guiñada: $\pm 8^\circ/50 \text{ s}$; Golpe de mar: $\pm 0,2 \text{ G}$; Movto. lineal en dirección transversal: $\pm 0,2 \text{ G}$; Movto. de subida/bajada: $\pm 0,5 \text{ G}$; Rotación: $6^\circ/\text{s}$; Velocidad: 30 nudos

6. COLOR DEL CHASIS

Unidad de Antena	Munsell N9.5
Unidad de Comunicación	Munsell N1.0
Microteléfono ISDN	Munsell N1.0

1. INTRODUCCION

1.1 Generalidades

El FELCOM 50 consta de las unidades externas (ADE) y de las unidades internas (BDE).

Equipado Externo (ADE)

El FELCOM 50 como unidad externa consiste de:

- Antena estabilizada por servo con el transceptor de RF
- Receptor GPS
- Radomo
- Torre o mástil de montaje opcional

Equipado Interno (BDE)

La Unidad de Comunicación (CU) del FELCOM 50, la cual constituye la parte electrónica principal, está diseñada para montaje en mamparo o sobre mesa.

La CU se alimenta con 12-24 VCC (alimentación verdadera 11-32 VCC); consumo de aproximadamente 40 W en reposo/recepción y de 110 W en transmisión.

La CU suministra 48 V CC al equipado externo vía el cable coaxial.

Microteléfono ISDN

El **Microteléfono ISDN** con pantalla y teclado permite la marcación y el control de la CU y de la antena.

CD

El CD ROM suministrado con el FELCOM 50 contiene los software correspondientes para el PC (vLite Mobile y el driver).

1.2 Servicios de Comunicación

El FELCOM 50 proporciona los siguientes servicios:

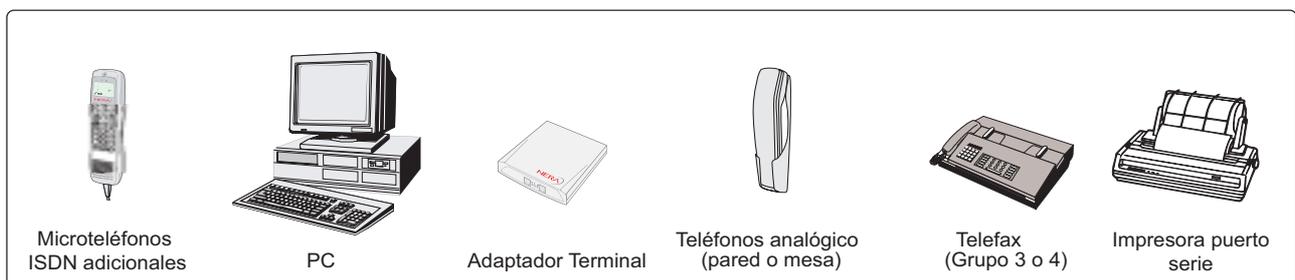
- **Voz:** 64/4,8 kbps
- **Datos :** 56/64 kbps (UDI)
- **MPDS:** Servicio Móvil de Paquetes de Datos
FWD = 64 kbps, RTN = 28,8 kbps
Canal compartido
- **Telefax:** 9,6 kbps, Grupo 3 vía Adaptador Terminal (TA)
64 kbps Grupo 4
- **Audio** 3,1 kHz (Audio)

Comunicación interna

Mediante la conexión de varias interfaces es posible la comunicación de una con otra vía un MSN (Número de Abonado Múltiple) interno asignado a cada unidad.

Interfaz de control

El puerto **RS-232/RS-422** o **USB** permite la conexión a un PC para configurar la Unidad de Comunicación del FELCOM 50. El software necesario (vtLite Mobile) se incluye en el CD suministrado. Se requiere al menos Windows 95.



Equipos adicionales

2. OPERACION CON EL MICROTELEFONO

2.1 Pantalla y Teclado del Microteléfono ISDN

Micrófono manos libres

Indicadores de la Presentación:

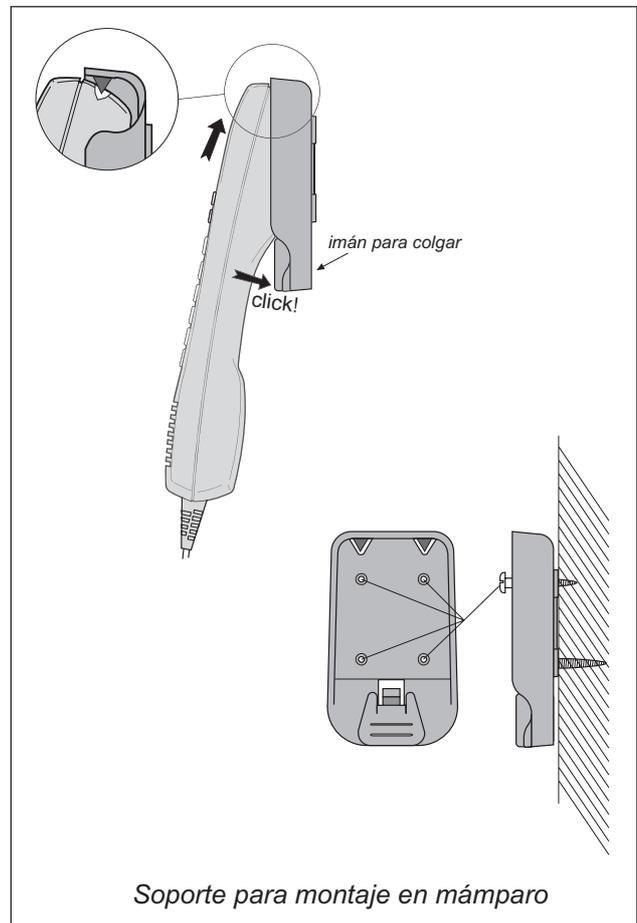
- aparece cuando se descuelga
- parpadea con una llamada
- Proveedor y Región Oceánica
- aparece cuando el altavoz está ON (activado)
- ALPHA** aparece cuando se elige letras con el teclado, ejemplo las entradas del Listado
- indicador fuerza de la señal
- indicador de alarma

Teclas función:

- permite ajustar el volumen del auricular para conversar
- abre/cierra la Agenda
- ESC** vuelve a la posición anterior
- R** transfiere una llamada
- MENU** selecciona el menú función
- micrófono manos libre/ altavoz ON/OFF (hook ON/OFF when in cradle)
- hook ON/OFF
- 1** teclas numéricas. Las teclas incluyen letras para las entradas de Agenda.
- OK** entra elección seleccionada
- DEL** elimina el último carácter o la entrada completa
- desplaza arriba/abajo por el menú función/elecciones
- desplaza arriba/abajo por el menú función/elecciones

Altavoz manos libres

Presentación y teclas

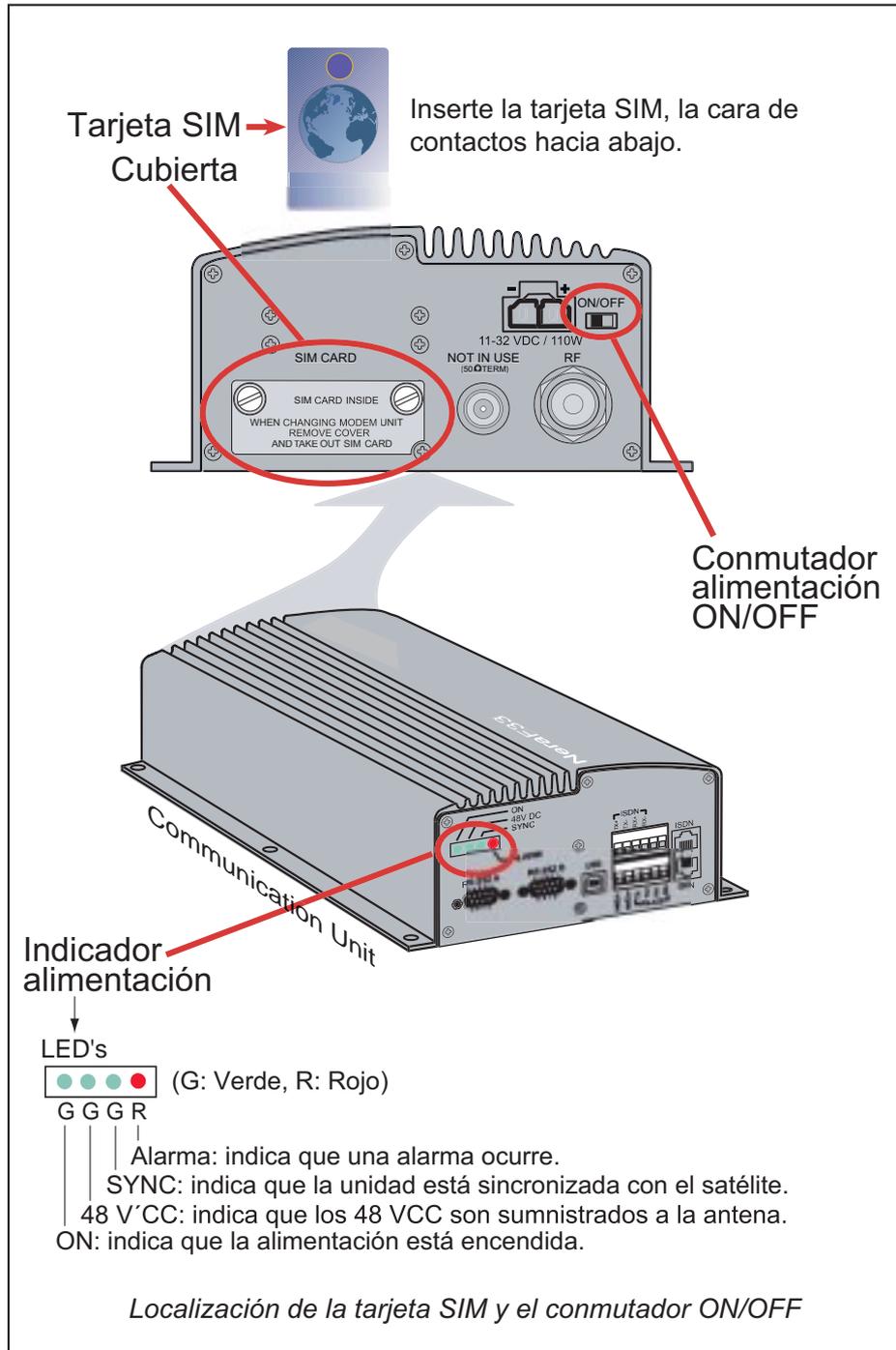


2.2 Encendido

El interruptor **ON/OFF**, localizado en el frontal de la Unidad de Comunicación, enciende y apaga las unidades básicas del terminal FELCOM 50.

- Microteléfono ISDN
- Unidad de Comunicación (CU)
- Unidad de Antena

Vea la figura inferior para localizar el conmutador **ON/OFF** y el indicador



Nota: Esperar 10 segundos para encender después de haber apagado.

2.3 Tarjeta SIM

La tarjeta SIM contiene en un circuito integrado información del proveedor del servicio de la red. El FELCOM 50 usado con la tarjeta SIM asume la identidad de la misma.

La tarjeta SIM dispone de su propio conjunto de Números Móviles de Inmarsat (IMN), independiente del FELCOM 50 utilizado; las llamadas salientes serán facturadas a la tarjeta SIM.

La tarjeta SIM está protegida por un PIN (Número de identificación Personal), proporcionado por el proveedor del servicio de la red. Si se entra el PIN erróneo tres veces la tarjeta es bloqueada; para desbloquearla será necesario el código PUK, proporcionado por el proveedor del servicio. Cuando se utiliza este código el PIN de la tarjeta pasa a ser 1 2 3 4.

Para cambiar o inhabilitar el código PIN, ver “5.3 Nivel de Acceso”. La tarjeta SIM puede almacenar información varia, por ejemplo:

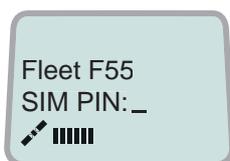
- Código PIN
- Agenda telefónica
- Proveedores del servicio de la red

Nota: El FELCOM 50 puede ser usado con o sin tarjeta SIM; sin embargo, algunas veces el proveedor del servicio de la red requiere el uso de la tarjeta.

La ranura para la tarjeta SIM está situada en el frontal de la Unidad de Comunicación (ver la ilustración de la página 2-2). La tapa de esta ranura está sujeta con dos tornillos moleteados para los que no son necesarias herramientas.

Nota: Encender el equipo, esperar la indicación “Ready for call” e insertar la tarjeta SIM; si la alimentación se interrumpe instantáneamente, extraer la tarjeta y apagar y encender otra vez.

Cuando la tarjeta es insertada, el terminal le avisa para introducir el PIN:

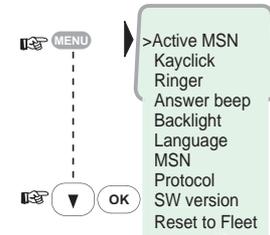


2.4 Microteléfono ISDN

Al conectarlo, el microteléfono establece automáticamente el modo "Fleet" con la presentación de reposo ilustrada en la página siguiente. Para conmutar al modo "Microteléfono ISDN", encender mientras se mantiene pulsada la tecla **DEL**.

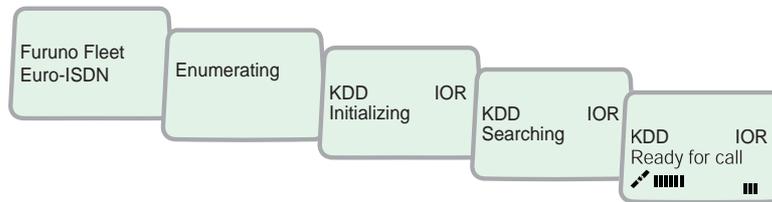
La conmutación al modo "Fleet" se consigue como sigue.

1. Abrir el **MENU** y desplazarse a **Reset to Fleet**.
2. Pulsar **OK**. El microteléfono permanece ahora en el modo "Fleet".



2.5 Arranque del FELCOM 50

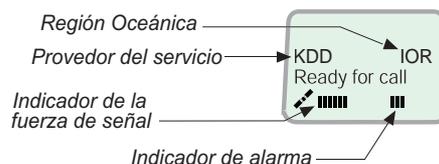
El FELCOM 50 inicializa el sistema automáticamente y busca el satélite.



Para reiniciar la búsqueda manualmente ver "**3.2 Búsqueda del Satélite**". Si es necesario ver también "**3.4 Selección del Proveedor del Servicio de la red por Defecto**".

Reposo

En reposo, la presentación del microteléfono ISDN es la siguiente:

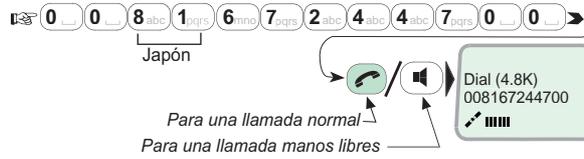


El indicador de alarma parpadea en condiciones de alarma. Cesa la intermitencia una vez que la alarma ha sido leída pulsando **MENU** > *Information* > *Alarms & messages*. El indicador continúa presente mientras persista la condición de alarma.

Nota: Si la búsqueda comienza repentinamente debido al bloqueo del satélite, reanudar la búsqueda manualmente especificando la región oceánica; ver detalles en la página 3-3.

2.6 Ejecución de una Llamada

1. Marcar 00, el código de país y el número del abonado; por ejemplo:

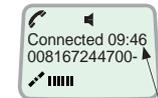


- Terminada la marcación la pantalla presenta:



- Cuando el abonado llamado descuelga la pantalla presenta:
Arranca el contador de tiempo

Temporizador, minutos:segundos



2. Terminar la llamada pulsando  o colgando el microteléfono.



En caso de error al marcar, pulsando la tecla  una vez se borra un dígito; manteniéndola pulsada durante más de 0,5 segundos se borra el número completo. Usar la tecla manos libres  para conectar o desconectar el altavoz.

Marcación alternativa:

Pulsar  o  para obtener el tono de línea; marcar el número:



2.7 Rellamada

Los últimos 30 números correspondientes a las llamadas efectuadas y recibidas son almacenados en la memoria (puesto que los números IMN entrantes no son transmitidos desde tierra, los números recibidos son listados mediante lo MSN locales). Esta información se borra cuando se desconecta el microteléfono o se apaga el FELCOM 50.

Para remarcar:

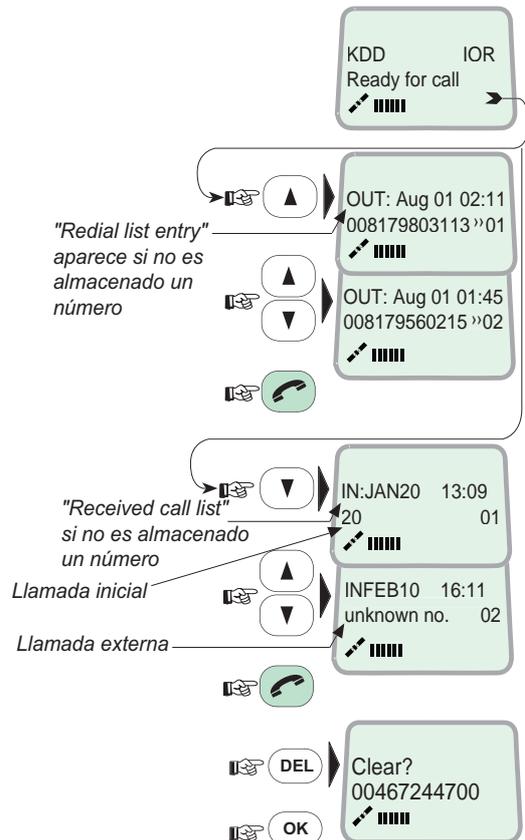
- 1 Pulsar la tecla de flecha arriba para recuperar el último número marcado.
- 2 Usar las teclas de flecha para desplazar la lista.
- 3 Pulsar la tecla  colgar/descolgar (ON/OFF) para llamar al número seleccionado.

Para ver las llamadas recibidas:

- 4 Pulsar la tecla de flecha abajo para recuperar el último número recibido. Desplazar la lista.

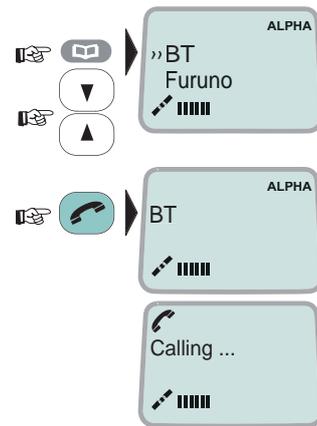
Para borrar un número de la lista:

- 5 Pulsar la tecla  para borrar el número seleccionado. Pulsar **OK** para confirmar.



2.8 Marcación desde la Agenda Telefónica

- 1 Pulsar la tecla agenda y desplazar la agenda para seleccionar el nombre.
- 2 Pulsar la tecla  ON/OFF para llamar al número seleccionado.



2.9 Llamadas Entrantes

Cuando se recibe una llamada suena el timbre del microteléfono y en la pantalla parpadea el símbolo de campana, hasta que se contesta la llamada.

- Costestar la llamada pulsando la tecla  o la tecla manos libres .

Con el microteléfono ISDN colgado el altavoz y el micrófono están activos para operación manos libres. Descolgando el microteléfono se desconecta el altavoz. Use la tecla de manos libres  para activar/desactivar el altavoz.

- Cortar la llamada pulsando la tecla  o colgando el microteléfono.
- Se rechaza la llamada pulsando la tecla **DEL**.



Nota: Si el símbolo de llamada es presentado en reposo, se tiene una llamada perdida.

2.10 Retención y Transferencia de Llamadas

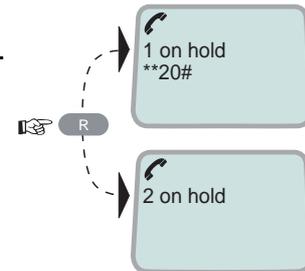
Pulsando **R** durante la conversación se retiene la llamada en curso. Ahora puede ser efectuada otra llamada.

Para conmutar entre las dos llamadas:

- La 2ª llamada se establece mediante la secuencia:

R * * [MSN] # A-a

- La 1ª llamada es retenida y se conecta la 2ª.
- Se conmuta entre las dos llamadas pulsando **R**.



Se transfiere una llamada (conexión vía satélite):

Id MSN/Microteléfono

R * * 2 0 # Colgar
R cambia entre abonados

¡Excepción!
 Transferencia desde un analógico a un ISDN no es posible

2.11 Comunicación Interna

El FELCOM 50 permite la comunicación entre los teléfonos ISDN y analógicos conectados.

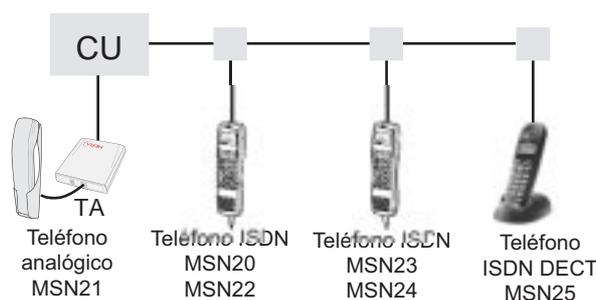
Llamadas internas:

ISDN-a-ISDN
teléfono:

MSN (ejemplo)
 * * 2 0 #

Cuando se recibe una llamada aparece en la pantalla el número MSN del que llama (si está programado). Cuando el FELCOM 50 está ocupado con una llamada vía satélite, es posible hacer mientras tanto llamadas internas.

Ejemplo de llamadas internas:



2.12 Varios Procedimientos de Llamada

Llamada desde un teléfono estándar

0 0 8 1 6 7 2 4 4 7 0 0 #

Marcación abreviada desde la Agenda Telefónica (prefijo 23)

2 3 1 5 # llama al número de teléfono almacenado en la agenda telefónica con el número 15.

Marcación abreviada (prefijo 23) vía el proveedor de Red seleccionado

3 * 2 3 1 5 # llama al número de teléfono almacenado en la agenda telefónica con el número 15, vía el proveedor de Red N° 3 (KDDI).

Llamadas de servicio

Se accede a servicios de información especiales mediante códigos de 2 dígitos.

Nota: No todos los proveedores de Red ofrecen todos los servicios.

Ejemplos:

Llamada al Operador Internacional:

1 1 #

Llamada a los técnicos de la Estación Costera (LES):

3 3 #

Telefax

En un telefax con teclado, marcar # como último dígito antes de iniciar la transmisión.

0 0 8 1 6 7 2 4 4 6 2 1 # START

Nota: Algunos equipos no tienen el signo # implementado en el software, aun cuando esté en el teclado. En este caso, marcar antes del número telefónico:
903 si se marca el número dígito a dígito,
902 si el número será un bloque; por ejemplo:

9 0 2 0 0 4 7 6 7 2 4 4 7 0 0 

2.13 Para Llamar al FELCOM 50

Marcar el prefijo internacional (normalmente 00) seguido de **870** y el IMN; por ejemplo: 00 **870** 762420510.

*El número **870** (Región Oceánica Común) conecta la llamada al FELCOM 50 independiente de la región oceánica que éste esté utilizando. Algunos proveedores de Red no disponen de este servicio; en este caso marcar directamente el número de la región oceánica:*

871 - AOR-E	(Atlántico Este)
872 - POR	(Pacífico)
873 - IOR	(Indico)
874 - AOR-W	(Atlántico Oeste)

2.14 Agenda Telefónica

Los registros de la agenda telefónica del FELCOM 50 pueden constar de hasta 100 números. La lista de números/nombres se guarda en la unidad de Comunicación.

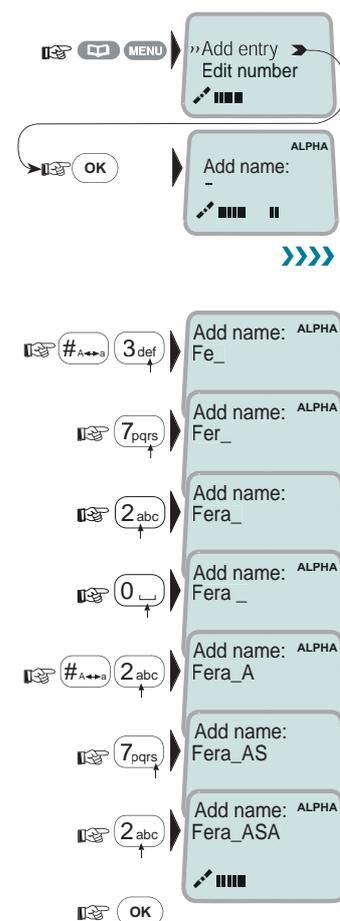
Programación:

- 1 Abrir **phone book > menu**.
- 2 Abrir la función **Add entry** pulsando **OK** antes de iniciar al escritura de caracteres:
- 3 Escribir el nombre, por ejemplo: **Fera ASA**:
*Según la secuencia ilustrada a la derecha, pulsar la tecla **3** tres veces para escribir "F". Continuar escribiendo el nombre de manera similar.*

Para modificar una entrada ver "2.15 Edición de la Agenda Telefónica".

*Una entrada puede ser borrada pulsando **DEL**.*

- 4 Pulsar la tecla **OK**.

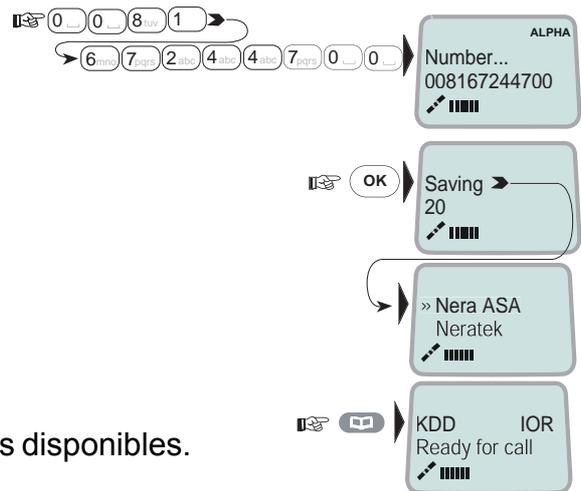


2. OPERACION CON EL MICROTELEFONO

5 Entrar el número de teléfono:

6 La entrada es registrada en la agenda pulsando la tecla **OK**.

7 Pulsar la tecla  para volver al estado de reposo.



La tabla siguiente muestra los caracteres disponibles.

Notas:

- La tecla # conmuta entre letras mayúsculas y letras minúsculas.
- Para escribir caracteres no Anglo-Americanos cambiar el idioma a Noruego.
- Los nombres escritos con caracteres no Anglo-Americanos tales como Æ, Ø, Å, etc., pueden contener solo de 6 caracteres diferentes (no obstante dos caracteres iguales cuentan como uno).

Tecla	Mayúsculas	Minúsculas
1	.,?!-:;/1	.,?!-:;/1
2 _{abc}	ABCÆÅÄ2	abc2
3 _{def}	DEF3	def3
4 _{abc}	GHI4	ghi4
5 _{jkl}	JKL5	jkl5
6 _{mno}	MNOØÖ6	mno6
7 _{pqrs}	PQRS7	pqrs7
8 _{tuv}	TUVÜ8	tuv8
9 _{wxyz}	WXYZ9	wxyz9
0 __	_0	_0

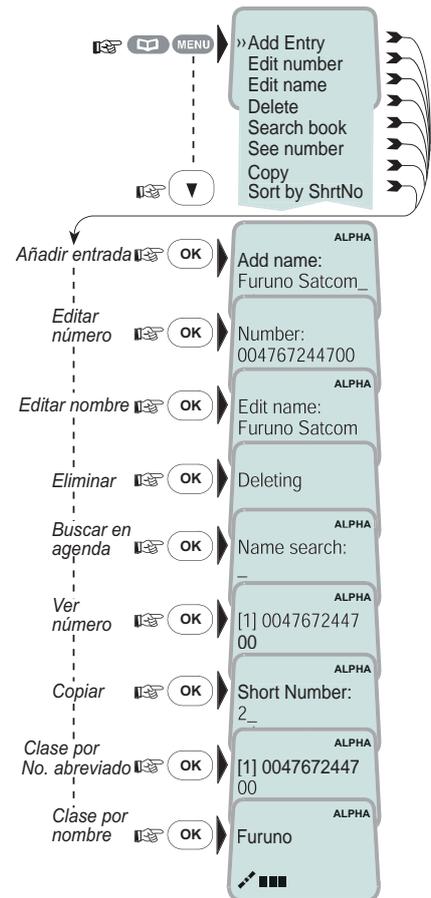
2.15 Edición de la Agenda Telefónica

Abrir el menú de la agenda y buscar la función requerida.

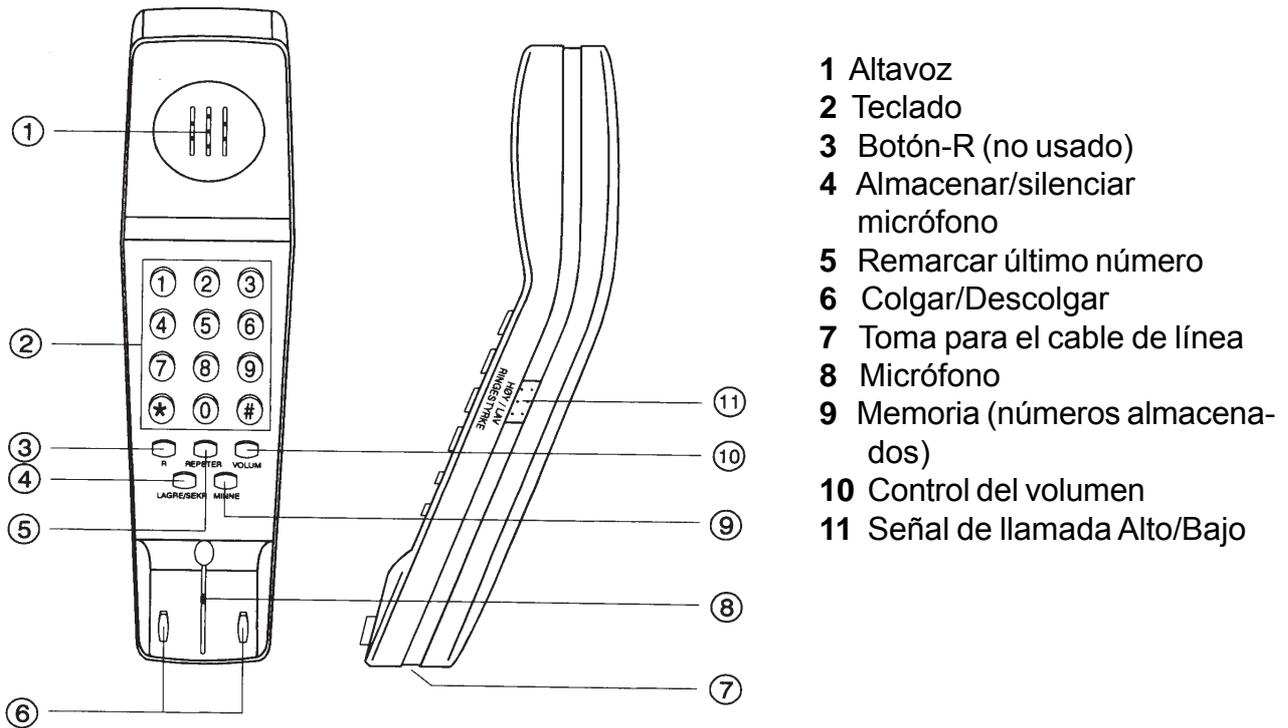
Si se selecciona "Clase por No. abreviado" la función conmuta a "Clase por nombre".

Aparece ALPHA cuando hay que entrar letras.

Usar DEL para modificar las entradas.



2.16 Teléfono Analógico



- 1 Altavoz
- 2 Teclado
- 3 Botón-R (no usado)
- 4 Almacenar/silenciar micrófono
- 5 Remarcar último número
- 6 Colgar/Descolgar
- 7 Toma para el cable de línea
- 8 Micrófono
- 9 Memoria (números almacenados)
- 10 Control del volumen
- 11 Señal de llamada Alto/Bajo

Llamada saliente

- 1 Descolgar el microteléfono y oír el tono de marcar.
- 2 Marcar el número al que se llama (y #).
- 3 Terminada la comunicación colgar el microteléfono.

Rellamada

Si se quiere llamar otra vez al último número marcado, descolgar el microteléfono y oír el tono de marcar; pulsar el botón REPETER. Nótese que este botón solo actúa para los números marcados manualmente, no para los almacenados en memoria.

Registro de números abreviados

En la memoria del teléfono pueden ser guardados hasta 10 números de teléfono en forma abreviada. Estos números pueden ser marcados pulsando dos teclas solamente.

- 1 Descolgar el microteléfono y pulsar LAGRE/SEKR.
- 2 Pulsar MINNE.
- 3 Seleccionar la posición de registro pulsando 0 -9.
- 4 Marcar el número telefónico (máx. 21 dígitos) y #.
- 5 Pulsar LAGRE/SEKR.
- 6 Colgar el microteléfono. El número queda registrado.
- 7 Repetir los pasos 1-6 para otros números.

Si se necesita cambiar un número, sobrescriba justo el número existente.

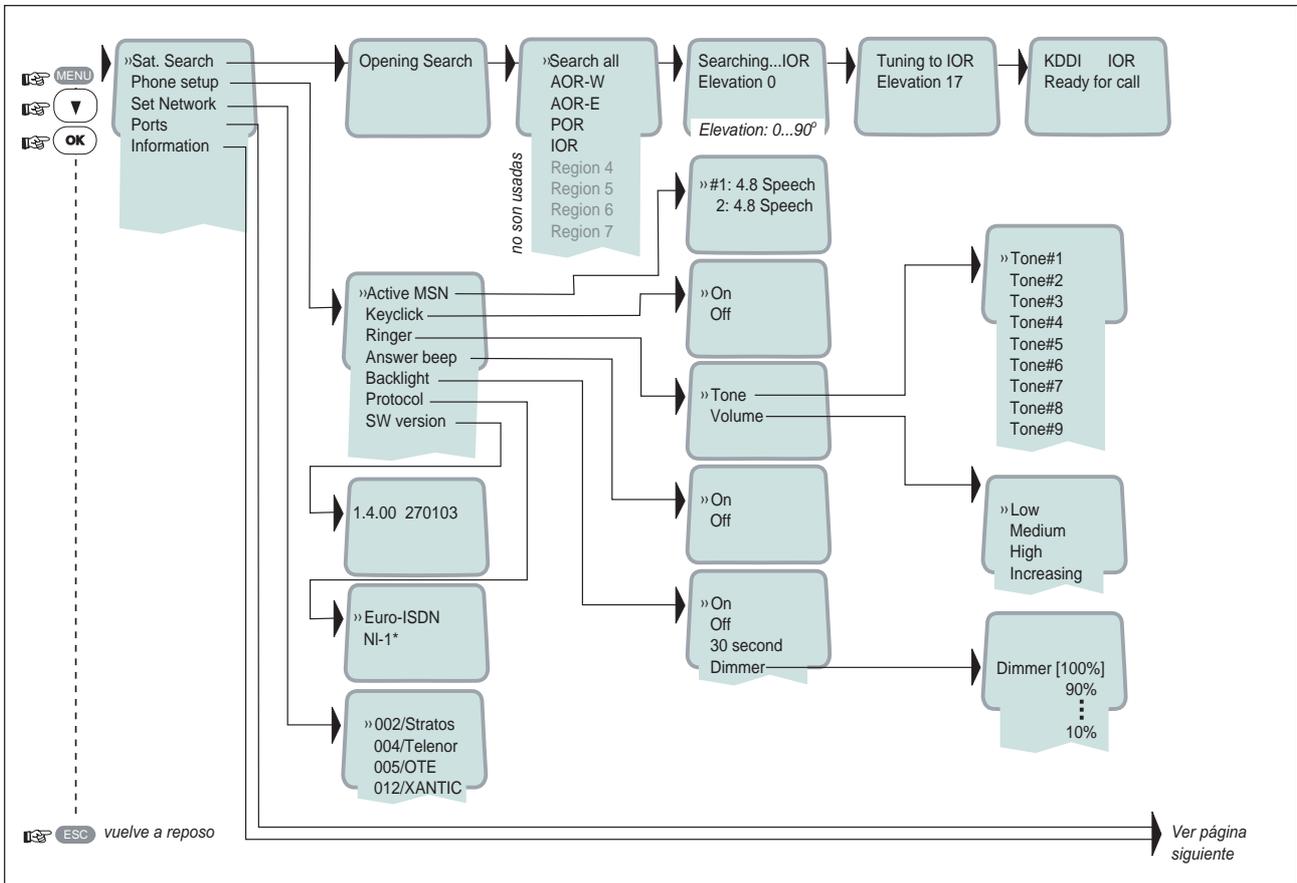
Marcación abreviada

- 1 Descolgar el microteléfono y oír el tono de línea.
- 2 Pulsar MINNE.
- 3 Pulsar la tecla del número donde está registrado el número a marcar.

Nota: Si se pone el teléfono analógico con el teclado hacia abajo para retener la llamada, la línea se corta.

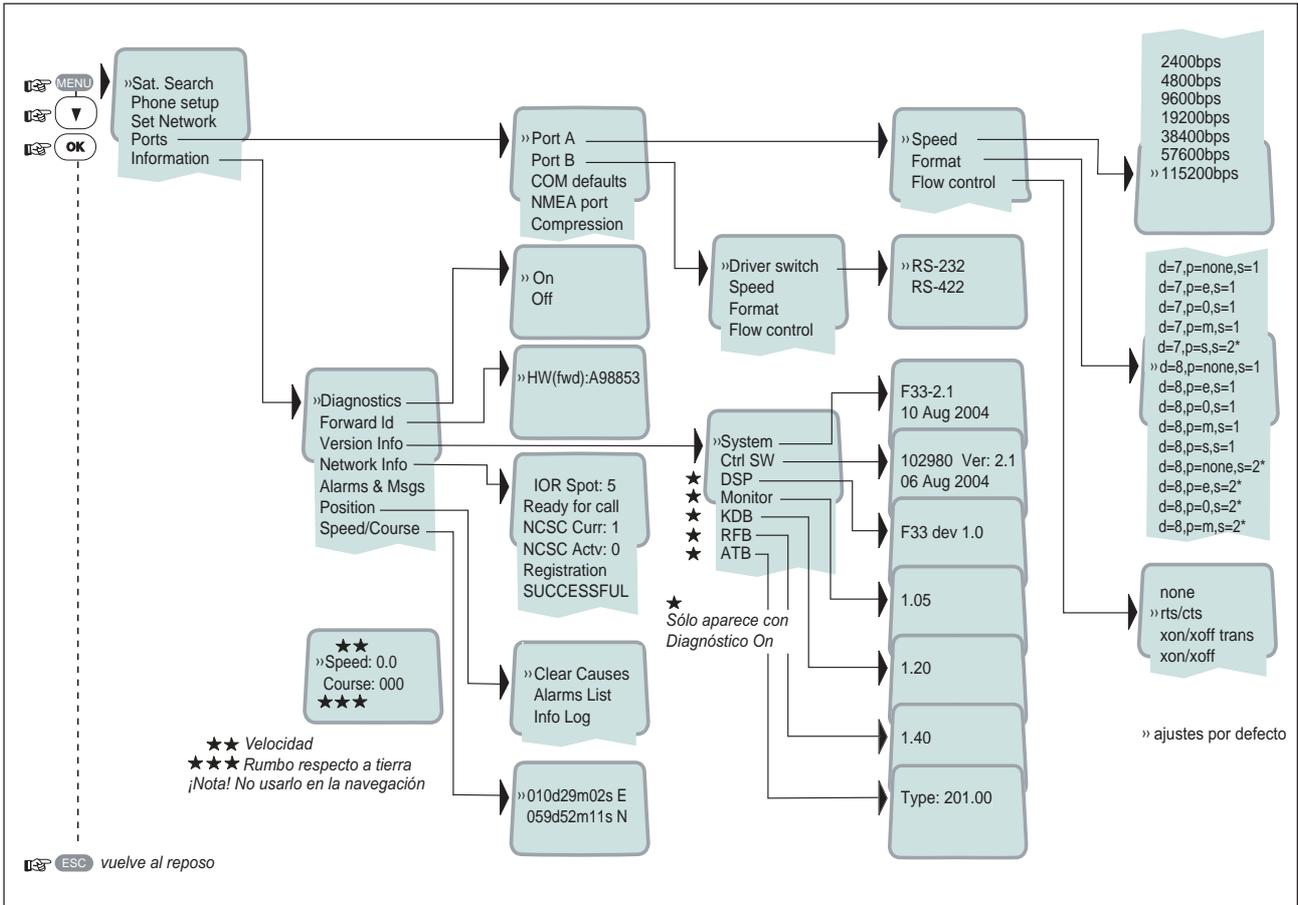
3. FUNCIONES DEL MICROTELEFONO

3.1 Visión General



*: NI-1 no puede ser usado.

3. FUNCIONES DEL MICROTELEFONO



3.2 Búsqueda del Satélite

Algunas situaciones geográficas permiten conectar con más de una región oceánica. Se recomienda usar la que proporcione la mejor calidad de señal y menor coste. Ver **el mapa de cobertura** de la página siguiente.

Región Oceánica Atlántico Oeste: **AOR-W**

Región Oceánica Atlántico Este: **AOR-E**

Región Oceánica Pacífico: **POR**

Región Oceánica Indico: **IOR**

Las regiones 4-7 no son usadas

Para seleccionar la Región Oceánica

1 Abrir el **MENU** y pulsar **Sat. Search**.

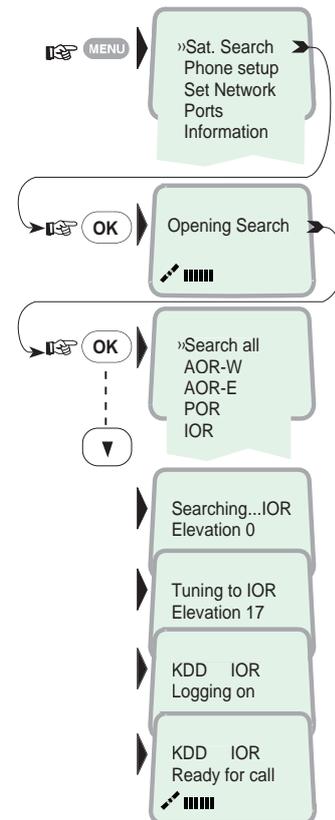
Pulsar **OK** para abrir la lista de alternativa de búsqueda.

2 Seleccionar.

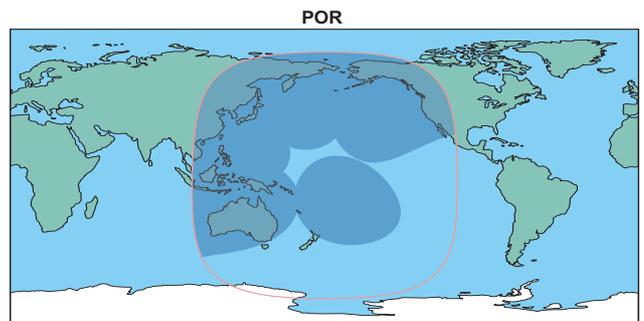
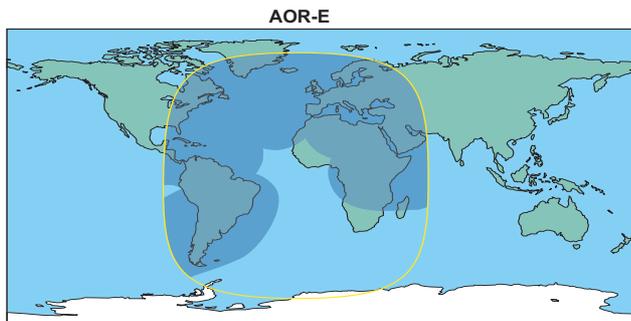
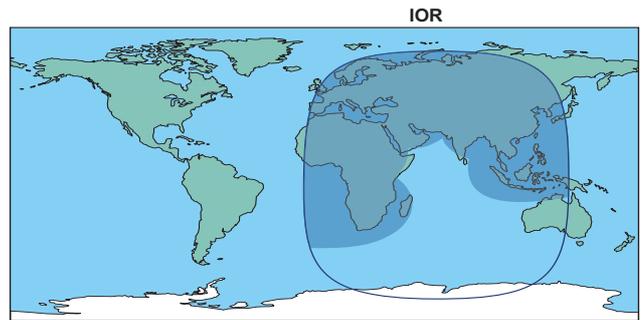
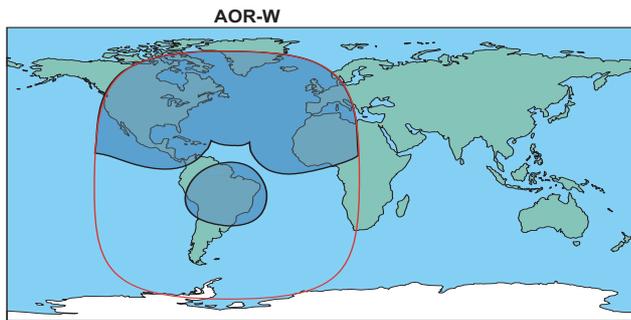
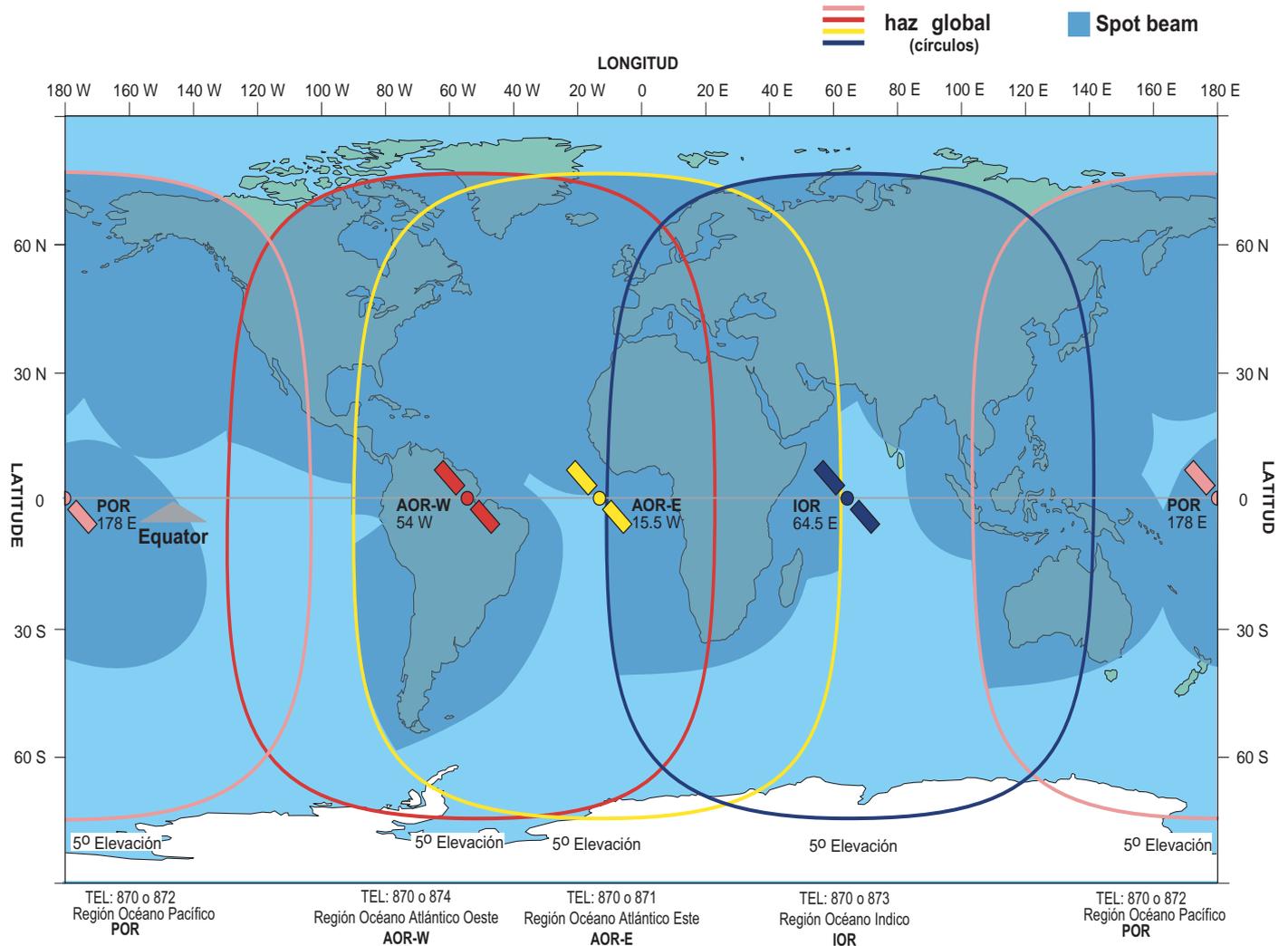
*Si se selecciona **Search all** la antena busca una región oceánica después de otra, hasta encontrar señal del satélite.*

Cuando se selecciona una Región específica (**AOR-W, AOR-E, POR** o **IOR**) el sistema conoce la elevación y buscará rápidamente el satélite si está visible.

La antena ejecuta una búsqueda hemisférica con ángulos de elevación de 0° a 90°.



3. FUNCIONES DEL MICROTELEFONO



Regiones Oceánicas. Mapa de cobertura

3.3 Configuración del Teléfono ISDN

3.3.1 MSN (Número de Abonado Múltiple) Activo

Cuando se hace una llamada, el dispositivo conectado al FELCOM 50 se identifica a sí mismo mediante su MSN.

El primer microteléfono ISDN conectado tiene los siguientes MSN:

Identidad	Número MSN	Calidad de voz
01:	20	4,8 K
02:	22	64 K

3.3.2 Sonido de tecla

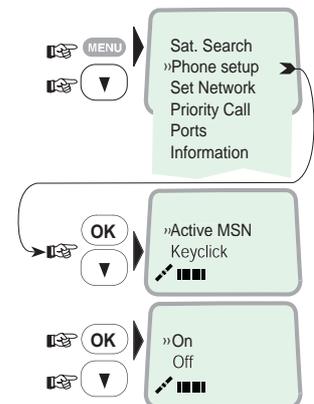
Activado suena un "clic" cuando se pulsa una tecla. Este sonido puede ser activado o desactivado; como sigue.

1 Abrir el **MENU** y desplazarse a **Phone setup**.

2 Seleccionar la función **Keyclick**.

3 Pulsar **OK** para establecer On u Off.

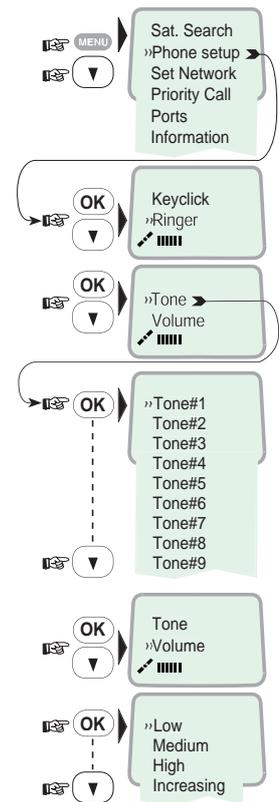
4 Pulsar **OK** para registrar lo seleccionado.



3.3.3 Timbre

El tono y nivel del sonido del timbre pueden ser seleccionados como sigue.

- 1 Abrir el **MENU** y seleccionar **Phone setup > Ringer**.
- 2 Pulsar **OK** para seleccionar la función **Tone**.
- 3 Pulsar **OK** otra vez y seleccionar el tono.
- 4 Pulsar **OK** para registrar lo seleccionado.
- 5 Seleccionar otra vez **Ringer** y después **Volume**.
- 6 Pulsar **OK** para presentar las opciones de volumen; seleccionar y pulsar **OK**.

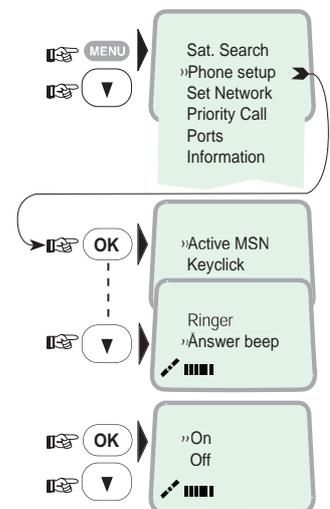


3.3.4 Pitido respuesta

El FELCOM 50 puede emitir una señal en el microteléfono cuando una llamada saliente es contestada; esta señal suena también cuando una llamada es transferida.

El pitido respuesta puede ser activado o desactivado como sigue:

- 1 Abrir el **MENU** y seleccionar **Phone setup** y después la función **Active MSN**.
- 2 Seleccionar **Answer beep**.
- 3 Pulsar **OK** para establecer On u Off.
- 4 Pulsar **OK** para registrar lo seleccionado.

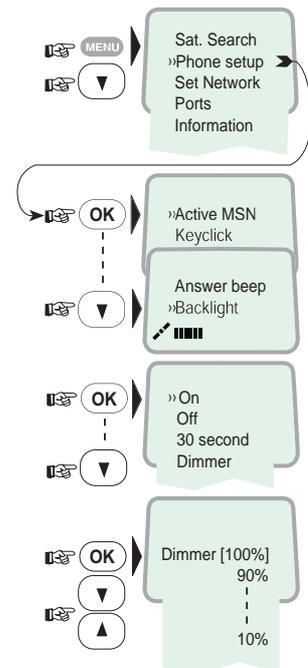


3.3.5 Iluminación On/Off

La iluminación de la pantalla y del teclado puede ser establecida como sigue.

- **On**, encendida permanentemente.
- **Off**, apagada permanentemente.
- **30 second**, se enciende al pulsar una tecla o al recibir una llamada y permanece encendida durante 30 segundos.
- **Dimmer**, ajustable en 10 pasos.

- 1 Abrir el **MENU** y seleccionar **Phone setup** y después la función **Backlight**.
- 2 Pulsar **OK** y seleccionar la opción.
- 3 Si se selecciona **Dimmer**, pulsar **OK** para abrir la ventana de ajuste. Ajustar con las flechas arriba/abajo.
- 4 Pulsar **OK** para registrar la seleccionado.



3.3.6 Protocolo

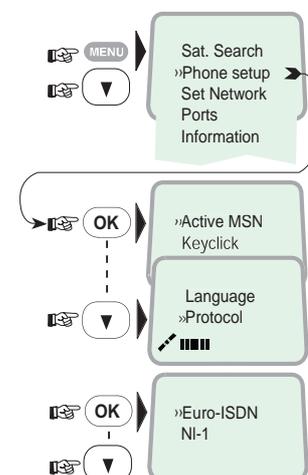
El FELCOM 50 permite la selección entre los protocolos ISDN siguientes.

- **Euro ISDN**, para conexión a equipos conformes al estándar ISDN europeo (por defecto).
- **NI-1**, no utilizado.

Nota: La CU y todos los dispositivos ISDN deben usar el mismo protocolo.

Para comprobar el protocolo actual

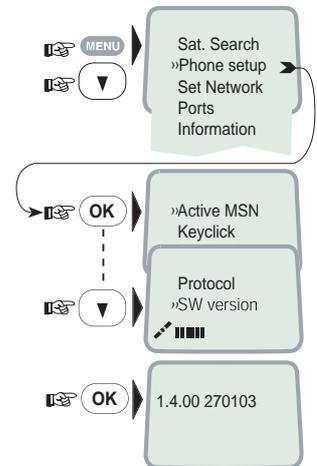
- 1 Abrir el **MENU** y seleccionar **Phone setup** y después la función **Protocol**.
- 2 Pulsar **OK** y seleccionar.
- 3 Pulsar **OK** para registrar la seleccionado.



3.3.7 Versión de software

Esta función presenta la versión de software del microteléfono ISDN.

- 1 Abrir el **MENU** y seleccionar **Phone setup** y después la función **SW version**.
- 2 Pulsar **OK** para leer.



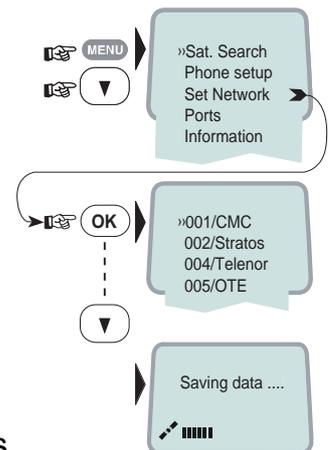
3.4 Selección del Proveedor de Red por Defecto

Se usa automáticamente el proveedor por defecto para un satélite (región oceánica) si el operador no selecciona otro.

Cuando se usa la tarjeta SIM, la selección de proveedores Net queda restringida a los habilitados.

Cambio del proveedor Net por defecto:

- 1 Abrir el **MENU** y seleccionar **Set Network**.
- 2 Seleccionar el proveedor de Red.
- 3 Registrar el nuevo proveedor de Red para la región oceánica actual.



Para preprogramar el proveedor de servicio para todas las regiones oceánicas se debe usar el software «vLite». Ver el capítulo 5.

3.5 Configurar los puertos

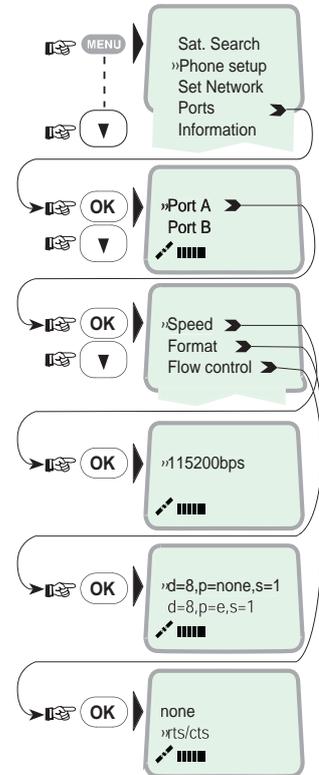
Puertos serie A y B

La velocidad de datos, formato y control del flujo para los puertos **RS-232 A y B** se establecen como sigue.

- 1 Abrir el **MENU** y desplazarse a **Ports**.

Ver opciones disponibles en "3.1 Visión General "

- 2 Seleccionar el parámetro a establecer para el puerto A.
- 3 Seleccionar la velocidad (**Speed**) 115200bps (por defecto); observe que el valor 1200 bps no puede ser usado.
- 4 Seleccionar el formato (**Format**):
8 bist de datos, paridad no, 1 bit de parada (por defecto). *Observe que las configuraciones con "S=2" (dos bits de parada) no pueden ser usadas.*
- 5 Seleccione **rts/cts** en el control de flujo (por defecto).
Observe que "xon/xoff trans" no puede ser usado.



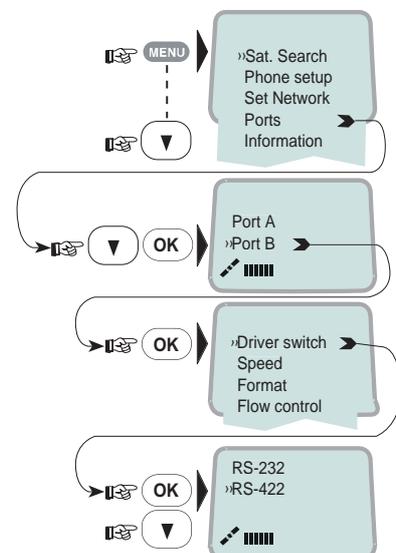
Puerto Conmutación B

Seleccionar la velocidad de datos, formato y control del flujo como arriba.

Para conmutar de RS-232 a RS-422.

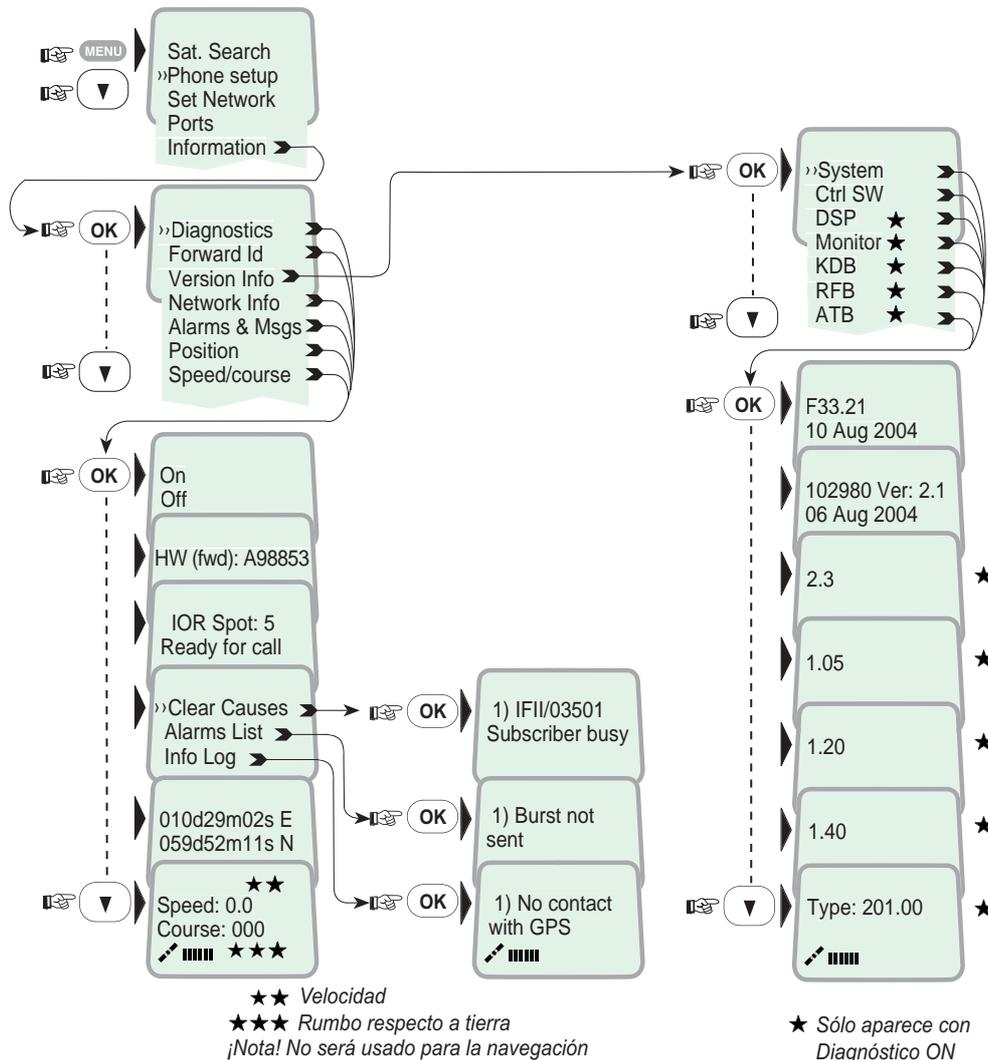
- 6 Seleccionar **Ports** y después **Port B**.
- 7 Abrir la función **Driver switch** y seleccionar **RS-422**.

*Ahora está activado el puerto **RS-422** para conexión, por ejemplo, a PC con cable de hasta 100 m. El puerto **RS-232 B** está desconectado.*



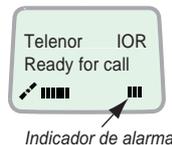
3.6 Información Disponible

Abrir el menú y desplazarse para encontrar la información requerida, como se ilustra a continuación.



Alarma

El indicador de alarma parpadea cuando ocurre una alarma



El indicador para una vez la alarma haya sido leída en la presentación del micro-telefono al pulsar **MENU > Information > Alarms & messages.**

El indicador continua presentandose si la condición de alarma persiste.

El indicador de alarma rojo en la CU (ver página siguiente) parpadea con el indicador de alarma es presentado.

4. OPERACION CON PC

4.1 Instalación del Programa

El programa **vtLite Mobile** permite que el FELCOM 50 pueda ser manejado o configurado desde un PC, incluyendo funciones tales como :

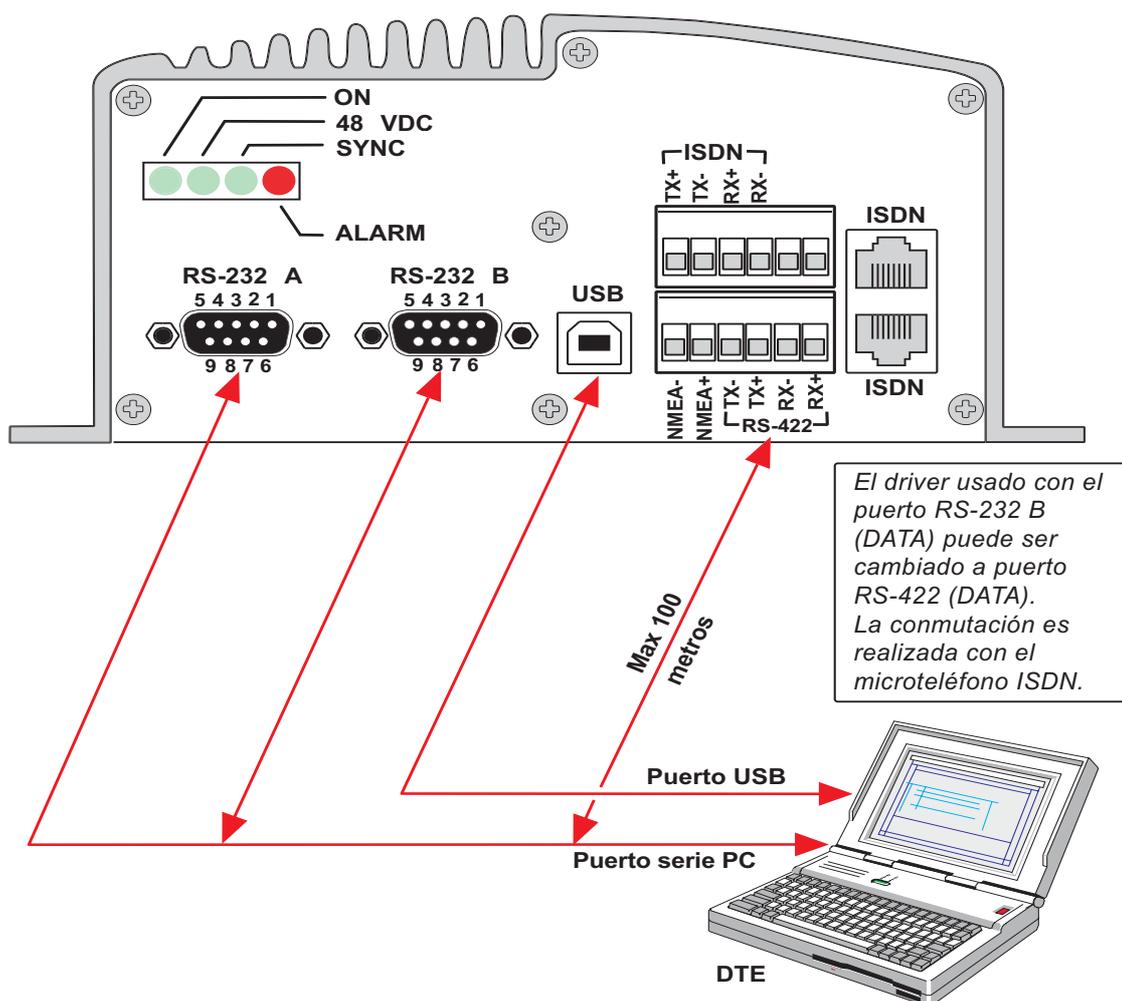
- Agenda telefónica
- Registro del tráfico
- Configuración de los puertos (ISDN/RS-232/USB/RS-422)
- Configuración de la CU

Conecte el PC como se muestra abajo..

El programa **vtLite Mobile** está incluido en el CD y debe ser instalado en el disco duro del PC.

Para una explicación de las funciones, *verla más tarde en este manual*.

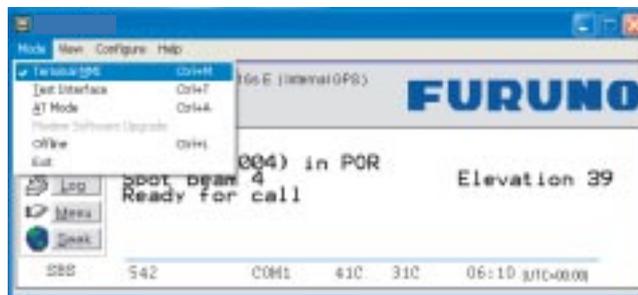
Nota: Para instalar el **vtLite Mobile**, el nombre de usuario del PC deberá ser caracteres de un byte.



4. OPERACION CON PC

Procedimiento:

- 1 Insertar el CD y abrirlo desde "Mi PC".
- 2 Instalar **vtLite Mobile** en el disco duro:
 - a. Abrir la carpeta "vtLite 6.1".
 - b. Hacer doble clic en "setup.exe" seguir las instrucciones presentadas.
 - c. Hacer doble clic en "furuno.bat".
- 3 Conectar el cable serie entre el puerto serie del PC y el puerto RS-232 de la Unidad de Comunicación del FELCOM 50. *Ver la página anterior.*
- 4 Encienda la unidad de comunicación.
- 5 Arrancar el programa "vtLite Mobile" haciendo clic en **Start>Programs>vtLite Mobile**. Si no hay contacto, hacer clic en **Mode>Terminal MMI**.



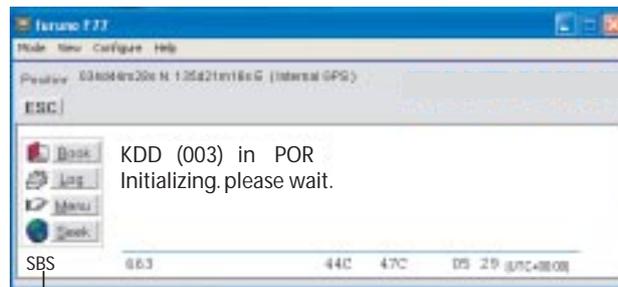
- 6 Hacer clic en **Configure>Port** para comprobar las configuraciones de los puertos.



- 7 El puerto USB puede ser usado al activar vLite Mobile. El driver del modem USB requerido es accesible en el CD.

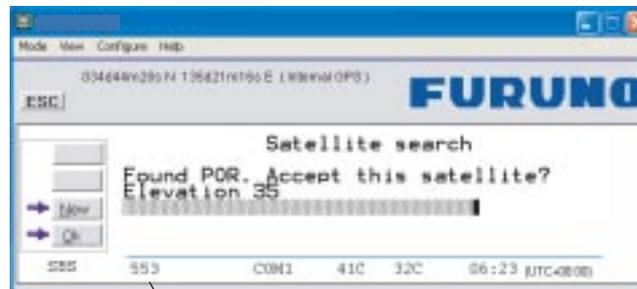
4.2 Arranque

- Encender el FELCOM 50 (ver la situación del interruptor de encendido en la ilustración de la página 2-2).
 - Encender el PC y hacer clic en **Start>Programs>vtLite Mobile**.
- 1 Se inicia el programa de búsqueda de satélite (ver también “3.2 Búsqueda de Satélite”).



El haz fue seleccionado. Con haz global, "GBL" es mostrado.
Si la selección haz puntual no es finalizada, SBS es mostrado como arriba

- 2 El FELCOM 50 inicia la búsqueda del **último satélite conocido/elevación** (región oceánica) por defecto.
- 3 Cuando se recibe una señal de satélite aparece en la ventana de búsqueda la barra de intensidad de señal. El marcador de máximo indica la señal más intensa obtenida durante la búsqueda actual.



Relación S/N

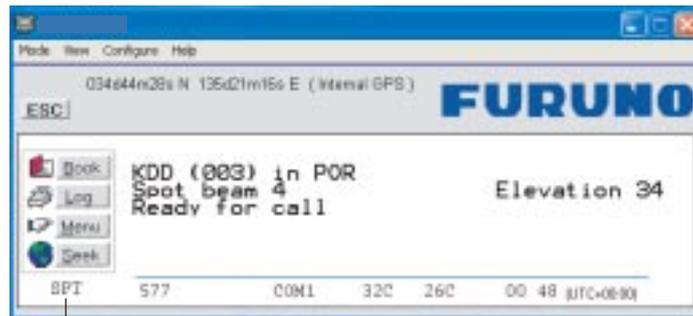
4. OPERACION CON PC

Nota: Se recomienda que la relación señal/ruido (S/N) sea de al menos 550, típicamente 600. La antena se sintonizará con la mejor señal y la aceptará.

Pulsando en **Seek** se inicia la búsqueda otra vez. Si es necesario seleccionar un satélite concreto pulsando en **New**.

Ver también **"5.4 Selección del Proveedor de Red por Defecto"**.

4 El equipo está listo para operar cuando aparezca **la ventana principal**.



SPT es mostrado cuando un haz puntual es seleccionado.

Para realizar una conexión, ver **"2.6 Realizar una llamada"**

4.3 Agenda Telefónica

La adición y edición de registros en la agenda telefónica también pueden ser efectuadas desde el microteléfono. Ver el Capítulo 2 **OPERACION CON EL MICROTELEFONO.**

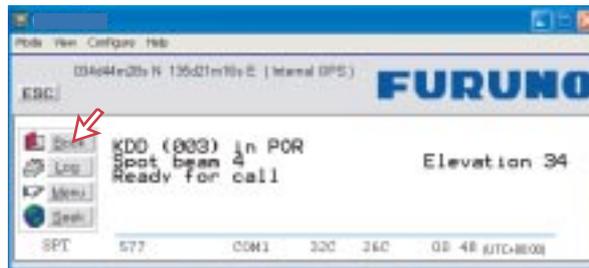
Capacidad de la agenda telefónica

	CU	Tarjeta SIM (depende de la tarjeta)
Números de teléfono:	100 entradas	100 entradas
Longitud del número:	19 dígitos	19 dígitos
Longitud del nombre:	29 caracteres	12 caracteres
Registros:	0 - 99	100 y más

Los registros de la tarjeta SIM y los de la CU se juntan cuando se inserta la tarjeta. La lista se ordena por nombres.

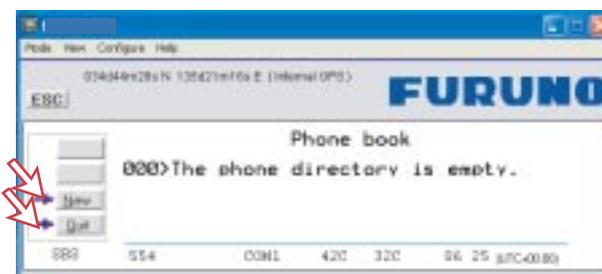
Marcación abreviada (prefijo 23)

- 1 Pulsando en **Book** se abre la agenda.



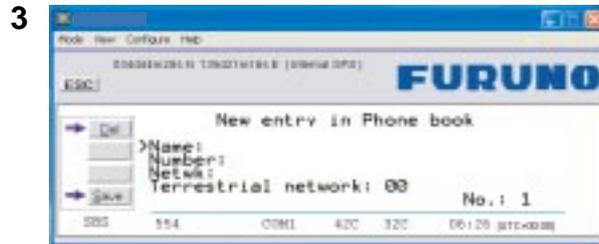
- 2 Desplácese a través de la lista / para buscar la entrada .

Por ejemplo: marcando  en el teléfono analógico o en el teclado ISDN se llama al número almacenado en el registro N° 10 de la agenda.



Adición o edición de registros

- 3 Pulsando en **New** (ventana 2 anterior) se abre la ventana de entrada de nuevos registros. Para seleccionar un proveedor de red, elegir NETWORK y después el proveedor.
Usar **Del** para modificar. **Save** para guardar la nueva entrada.



- 4 Pulsando en **Edit** (ventana 2 anterior) se abre la ventana que permite efectuar cambios en la agenda telefónica.
Usar **Del** para modificar. **Remov** para borrar.

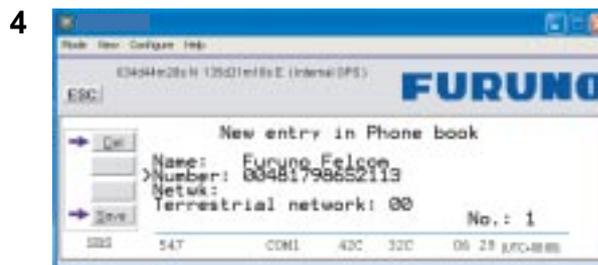
Nota: La agenda se utiliza también con la restricción "Marcar solo desde la agenda" (ver "**Configuración de la marcación restringida**" en la página 5-11).

Netwk=Proveedor de red

Se puede seleccionar otro proveedor cuando se marca este número desde la agenda. Si no hay selección, el sistema usa uno por defecto.

Red terrestre

Es posible cambiar a red terrestre en la selección del proveedor (00 es el más común). Llame a su proveedor para más información.



4.4 Registro de Tráfico

Esta función registra todas las llamadas salientes y entrantes, con y sin tarjeta SIM insertada.

Pueden ser registradas hasta 100 llamadas.

Circuito de llamadas conmutadas (Cct) incluyendo:

- Voz
- Fax
- Datos

Llamadas de paquetes de datos conmutados (Mpd) incluyendo:

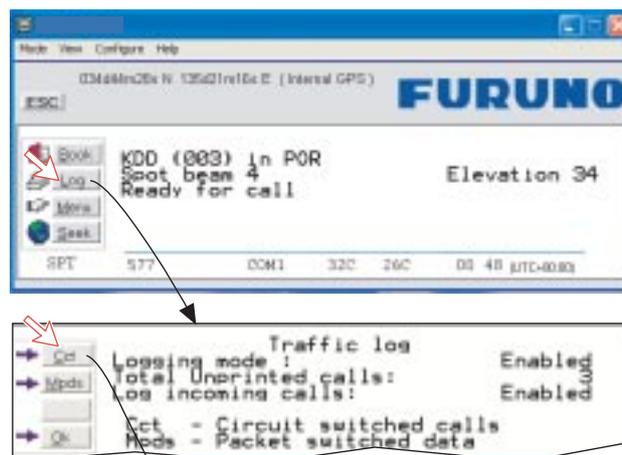
- Llamadas del Servicio Móvil de Paquetes de Datos

El propietario del FELCOM 50 puede establecer el modo de salida del registro como sigue (ver **"4.5 Configuración del Registro de Tráfico"**):

- paused
- cleared (detiene el registro y lo borra)
- enabled
- automatic printout to RS-232A (Impresión automática por RS-232A)
- automatic printout to RS-232B (Impresión automática por RS-232B)

Lectura del registro de tráfico

- 1 Pulsando **Log** se abre la ventana del registro de tráfico (Traffic log).
- 2 La ventana Traffic log muestra si el registro está habilitado, si son registradas las llamadas entrantes y el número total de llamadas no impresas (MPDS y Cct).



(Ver página siguiente.)

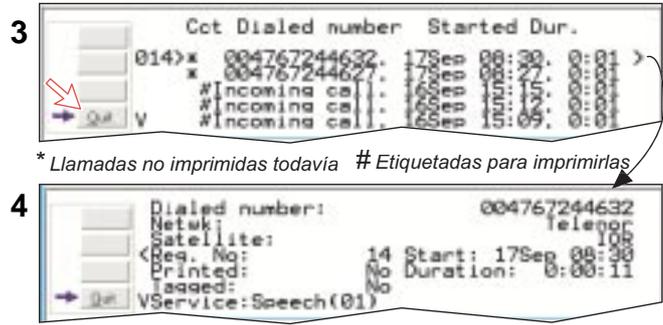
Circuito de llamadas conmutadas:

Pulsando **Cct** se presenta la lista de llamadas.

- 3 Buscar el registro de interés pulsando / ; pulsar para presentar los detalles de la llamada seleccionada.

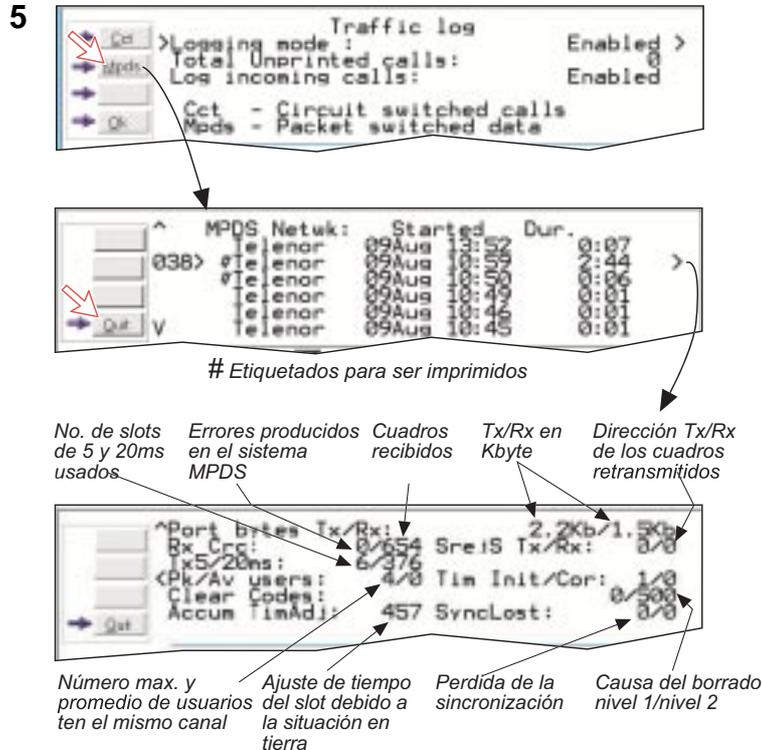
4. OPERACION CON PC

- 4 Los detalles incluyen el número marcado, el inicio de la llamada, la duración, el servicio y el Id del terminal. Pulsando **Quit** se restaura la ventana principal.



Llamadas del Servicio Móvil de Paquetes de Datos:

- 5 Pulsando **Mpds** se presenta la lista de llamadas.
- 6 En la lista se incluyen datos tales como proveedor de Red, inicio y duración de la llamada. Buscar el registro de interés pulsando / ; pulsar para presentar los detalles de la llamada seleccionada.
- 7 Los detalles incluyen los errores en el sistema MPDS, cuadros recibidos, etc. Pulsando **Quit** se restaura la ventana principal.



4.5 Configuración del Registro de Tráfico

(Sólo nivel "Owner"; ver "Nivel Owner" en la página 5-4).

- 1 Pulsando **Log** en la ventana principal se abre la ventana de registro de tráfico (Traffic log), en la cual se representa el modo de registro actual, número de llamadas no impresas y si está habilitado o inhabilitado el registro de llamadas entrantes.

Señalando **Logging mode**, pulsar **Edit** o  para elegir el modo de operación:

- **Paused:** desactivado cualquier registro.
- **Cleared:** borrado de todos los registros (entrantes y salientes).
- **Enabled:** activados los registros de entrada y salida.
- **Enabled & Automatic printing to RS-232A :** salida a una impresora local
- **Enabled & Automatic printing to RS-232B :** salida a una impresora local

Pulsar / para seleccionar el modo y hacer clic en ENTER.

- Pulsar  para seleccionar **Log incoming calls** y pulsar **Edit** o  para activar o desactivar el registro de llamadas entrantes.

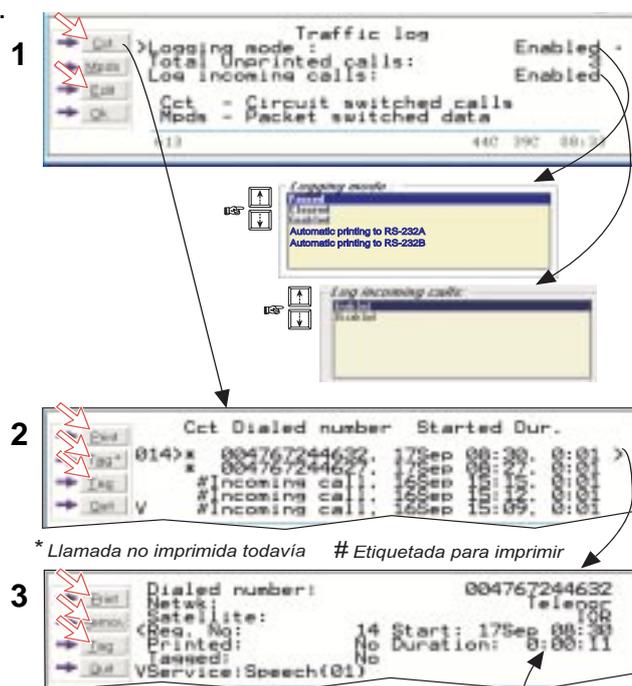
Circuito de llamadas conmutadas:

- 2 Pulsando **Cct** en Traffic log (ventana 1 de la ilustración siguiente) se abre la lista de todos los registros de llamadas, excepto las MPDS.

Print activa la impresión de todas las llamadas no impresas (marcadas con una estrella).

- Pulsando **Tag*** se marcan *todas* las llamadas con #, lo cual añade los registros al archivo de impresión.
- Pulsando **Tag** se marca la llamada *seleccionada* con #, lo cual añade el registro al archivo de impresión.
- Pulsando **Tag** otra vez se elimina la marca del registro seleccionado.

- 3 Pulsando  en un registro de la ventana 2 se presentan los detalles de la llamada.



1

```

>Logging mode: Enabled
Total Unprinted calls: Enabled
Log incoming calls: Enabled
Cct - Circuit switched calls
Mpls - Packet switched data
  
```

2

Cct	Dialed number	Started	Dur.
014>	004767244632	17Sep 08:30	0:00
*	004767244632	17Sep 10:17	0:00
#	Incoming call:	17Sep 10:17	0:00
#	Incoming call:	17Sep 15:09	0:00

3

```

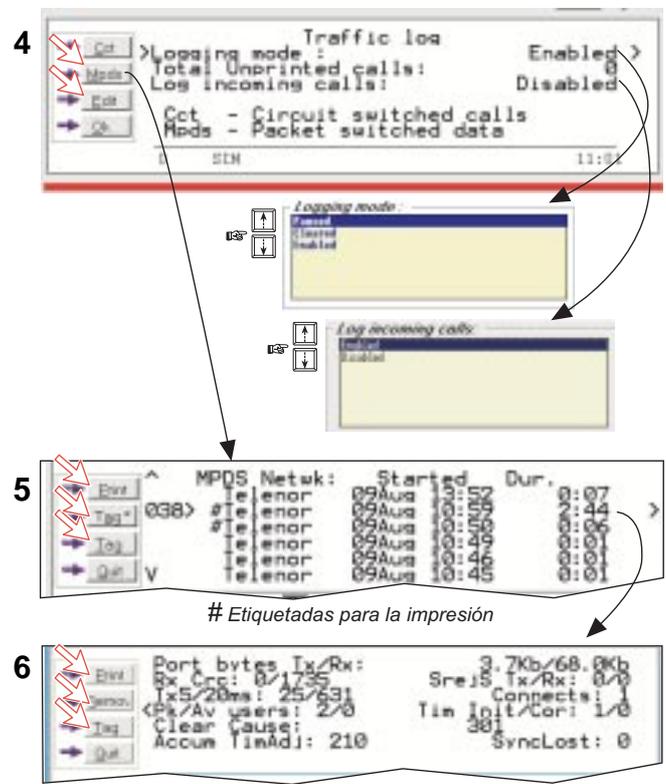
Dialled number: 004767244632
Network: Telepac
Satellite: No
Req. No: 14 Start: 17Sep 08:30
Printed: No Duration: 0:00:11
Issued: No
VService: Speech(01)
  
```

* Llamada no imprimida todavía # Etiquetada para imprimir

Hors: minutos: segundos

Llamadas del Servicio Móvil de Paquetes de Datos:

- 4 Pulsando **Mpds** en Traffic log (ventana 1 de la ilustración de la página anterior) se abre la lista de los registros de llamadas del Servicio Móvil de Paquetes de Datos .
- 5 **Print** activa la impresión de todas las llamadas no impresas (marcadas con #).
 - Pulsando **Tag*** se marcan *todas* las llamadas con #, lo cual añade los registros al archivo de impresión.
 - Pulsando **Tag** se marca la llamada *seleccionada* con #, lo cual añade el registro al archivo de impresión.
 - Pulsando **Tag** otra vez se elimina la marca del registro seleccionado.
- 6 Pulsando  en un registro de la ventana 5 se presentan los detalles de la llamada.



4.6 Visor de Impresión del Registro de Tráfico:

4.6.1 Llamadas Normales (Cct)

El visor presenta los registros de las llamadas marcadas. Los registros que han sido impresos previamente aparecen marcados con #. El archivo puede ser impreso o guardado en el disco. Ver **"5.15 Configuración de la Gestión de Impresión"**.

Hacer click para salvar el archivo

Hacer click para imprimir

Número de abonado

Tipo de servicio

Fecha y hora de inicio

Duración de la llamada en minutos y segundos

Id del Terminal

Número MSN

Proveedor de red

Nombre de usuario si el código de acceso es activado

Hacer click para eliminar el archivo

No. ref.

Ref	Dialed number	Service	Started	Duration	Term.	MSN	Net	User
114 #	65	9K6 Data	030415 20:09	0:26	21	60	012 Xantic	
115 #	004766779070	9K6 Data	030421 15:54	9:17	21	60	012 Xantic	
116 #	004795437975	9K6 Data	030421 16:10	2:25	21	60	012 Xantic	
117 #	004722225220	9K6 Data	030422 14:18	11:37	22	63	012 Xantic	
118 #	004766779016	Speech	030422 14:30	0:32	02	21	012 Xantic	
119 #	004722225220	9K6 Data	030422 14:36	53:33	22	63	012 Xantic	
120 #	004722225220	9K6 Data	030422 16:07	0:49	21	60	012 Xantic	
127 #	0033297880736	9K6 Data	030422 17:00	0:54	21	60	012 Xantic	
128 #	00870763706017	Speech	030423 09:37	6:30	02	21	012 Xantic	
131 #	004767244621	9K6 Fax	030423 10:40	1:03	11	40	012 Xantic	
133 #	Incoming call	9K6 Data	030423 11:35	3:17	21	60	012 Xantic	
135 #	004766779070	9K6 Data	030423 11:43	7:29	21	60	012 Xantic	
139 #	004766779070	9K6 Data	030423 12:02	3:10	21	60	012 Xantic	
140 #	004791381198	Speech	030423 12:16	0:15	02	21	012 Xantic	captain

14 records printed 03.04.23 12:22 (UTC+02:00)

Outgoing calls summary:

- Speech : 437 s (7.28 minutes)
- 9K6 Fax : 63 s (1.05 minutes)
- 9K6 Data : 5380 s (89.67 minutes)

#: registro no imprimido previamente. "No #" cuando se imprime por primera vez.

Número de registros

Duración en segundos por servicio

Tiempo acumulado en minutos y 1/100 de minuto

4.6.2 Llamadas del Servicio Móvil de Paquetes de Datos (MPDS)

El visor presenta los registros de las llamadas marcadas. Los registros que han sido impresos previamente aparecen marcados con #. El archivo puede ser impreso o guardado en el disco. Ver "5.15 Configuración de la Gestión de Impresión".

Annotations for the screenshot:

- Click para eliminar el archivo (pointing to the trash icon)
- Click para salvar archivo (pointing to the floppy disk icon)
- Click para imprimir (pointing to the printer icon)
- Fecha y hora de comienzo (pointing to the 'Started' column)
- Duración de la llamada en minutos y segundos (pointing to the 'Dur.' column)
- Proveedor del servicio de la red (pointing to the 'Net' column)
- Datos transmitidos (pointing to the 'Tx' column)
- Datos recibidos (pointing to the 'Rx' column)
- No. ref. (pointing to the 'Ref' column)
- #: registro imprimido previamente. "No #" cuando es imprimido por primera vez. (pointing to the '#' symbol in the 'Ref' column)
- Número de registros (pointing to the 'Total duration is 268 (4.47 minutes)' and '4 records printed' text)
- Duración en segundos (pointing to the 'Dur.' column)
- Tiempo acumulado en minutos y 1/100 de minuto (pointing to the 'Dur.' column)
- Cuadros retransmitidos (pointing to the 'TxSreg' column)
- Errores enviados en el sistema MPDS (pointing to the 'CRC' column)
- Causa de borrado de los códigos (pointing to the 'Clr' column)

4.7 Salida del registro de tráfico por el puerto serie de impresora

Cuando la impresora es conectada, los detalles del registro de tráfico son sacados como se indica más abajo. Una línea es imprimida después de cada llamada. **Seleccione el modo logging en vLite Mobile log a: Impresión automática a RS232A o RS232B, ver Ajustes de registro del tráfico.**

Número referencia	Número abonado	Tipo de servicio	Fecha y hora de inicio	Duración llamada en minutos y 1/100 de minuto	Datos transmitidos y recibidos en KiloBytes	Número MSN	Proveedor de servicio	Nombre de usuario si el código acceso está activado
Ref	Dialed number	Service	Started	Duration	Tx+Rx	MSN	Net	User
001	004791381198	Speech	030616 07 : 10	0 : 19		20	004Tel	
002	004722225220	64K Dat	030616 07 : 14	1 : 26		60	004Tel	
003	004766981978	3.1 Aud	030616 07 : 23	0 : 52		42	004Tel	captain
004	0047911381198	Speech	030616 07 : 26	0 : 06		21	004Tel	
005	Incoming call	Speech	030616 07 : 27	1 : 03		20	004Tel	
006	MPDS	MPDS	030616 07 : 45		1407KB		004Tel	
007	004722225220	64K Dat	030616 07 : 47	3 : 14		63	004Tel	
008	004766981978	9K6 Fax	030616 09 : 30	0 : 54		40	004Tel	
009	004791381198	64K Spe	030616 09 : 45	0 : 20		30	004Tel	
010	MPDS	MPDS	030616 11 : 26		112.5		004Xan	
10 records printed 03 . 06 . 16 11 : 26 (UTC + 02 : 00)								
Outgoing calls and MPDS traffic summary :								
Speech : 83 s (1.38 minutes)								
64K Speech : 12 s (0.20 minutes)								
3.1KHz Audio : 31 s (0.52 minutes)								
64K Data : 270 s (4.50 minutes)								
9K6 Fax : 32 s (0.54 minutes)								
Total MPDS Tx : 521.5KB								
Total MPDS Rx : 997.0KB								
Sum MPDS : 1632.0KB								

4.8 Servicio Telefax

General

El FELCOM50 proporciona acceso al servicio telefax Grupo 3 vía Terminal Adaptador. La velocidad de transmisión es 9,6 kbps.

Limitaciones

El FELCOM50 es totalmente compatible con las máquinas telefax líderes mundiales y estándares de software. Sin embargo, la transmisión puede no ser posible a través de algunas máquinas existentes en el mercado.. Por favor compruebe con su proveedor de servicio/distribuidor FURUNO antes de comprar un telefax para ser usado con el FELCOM50.

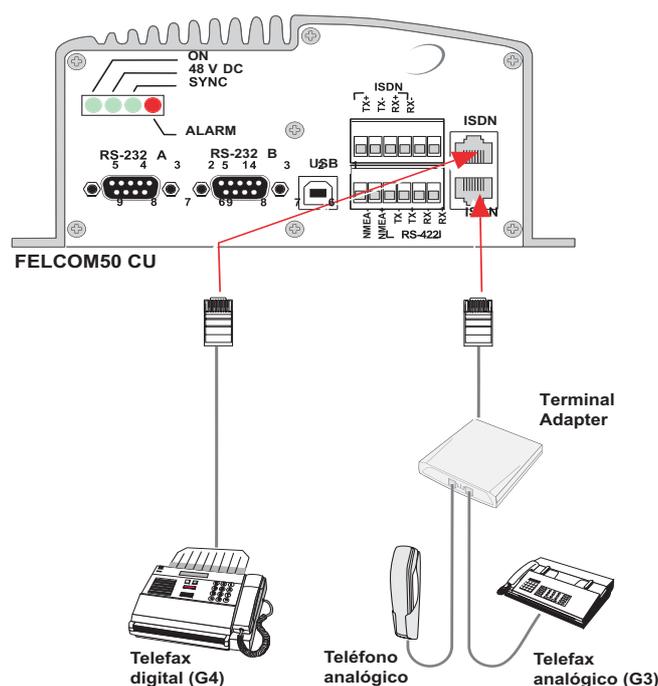
Transmisión

Las llamadas telefax realizadas por el FELCOM50 son telefax sólo. Cualquier teléfono conectado a la máquina telefax no puede ser usado.

Para enviar un fax, use la misma secuencia de marcación que cuando se hace una llamada. Ver en este manual "**2.12 Varios Procedimientos de Llamada**".

¡Observe! En un telefax con teclado, entrar # como último dígito antes de comenzar la transmisión.

Las transmisiones telefax tardan normalmente 1 minuto por página de texto usando una definición estándar. Usando una resolución superfina o medio tono se doblará el tiempo de transmisión. Para acortar el tiempo, evite usar una página como cubierta. Si ocurre un fallo en la llamada mientras se está enviando un documento con varias páginas, reenviar sólo las páginas falladas.



4.9 Servicio de Datos

Transmisión de datos a 9,6 kbps

El FELCOM 50 proporciona acceso a los servicios de datos en red ISDN/PSTN internacional a través de un modem incorporado.

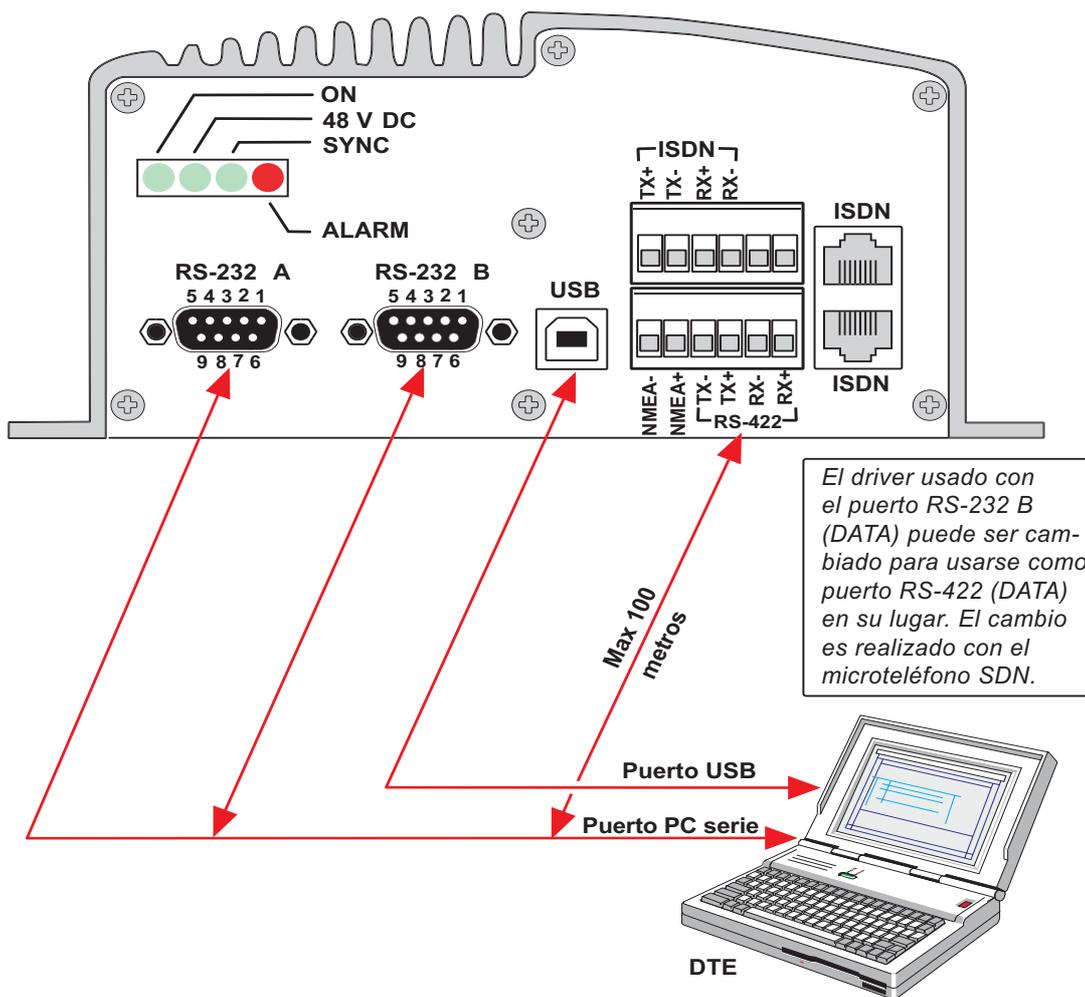
El servicio es adecuado para aplicaciones tales como transferencia de archivos a alta velocidad, video, email e internet.

La velocidad de transmisión es 64 kbps y cualquier PC con un puerto serie puede ser usado.

Puertos soportando servicios de datos a 64 kbps (UDI):

- RS232A
- RS232B/RS422
- USB
- ISDN

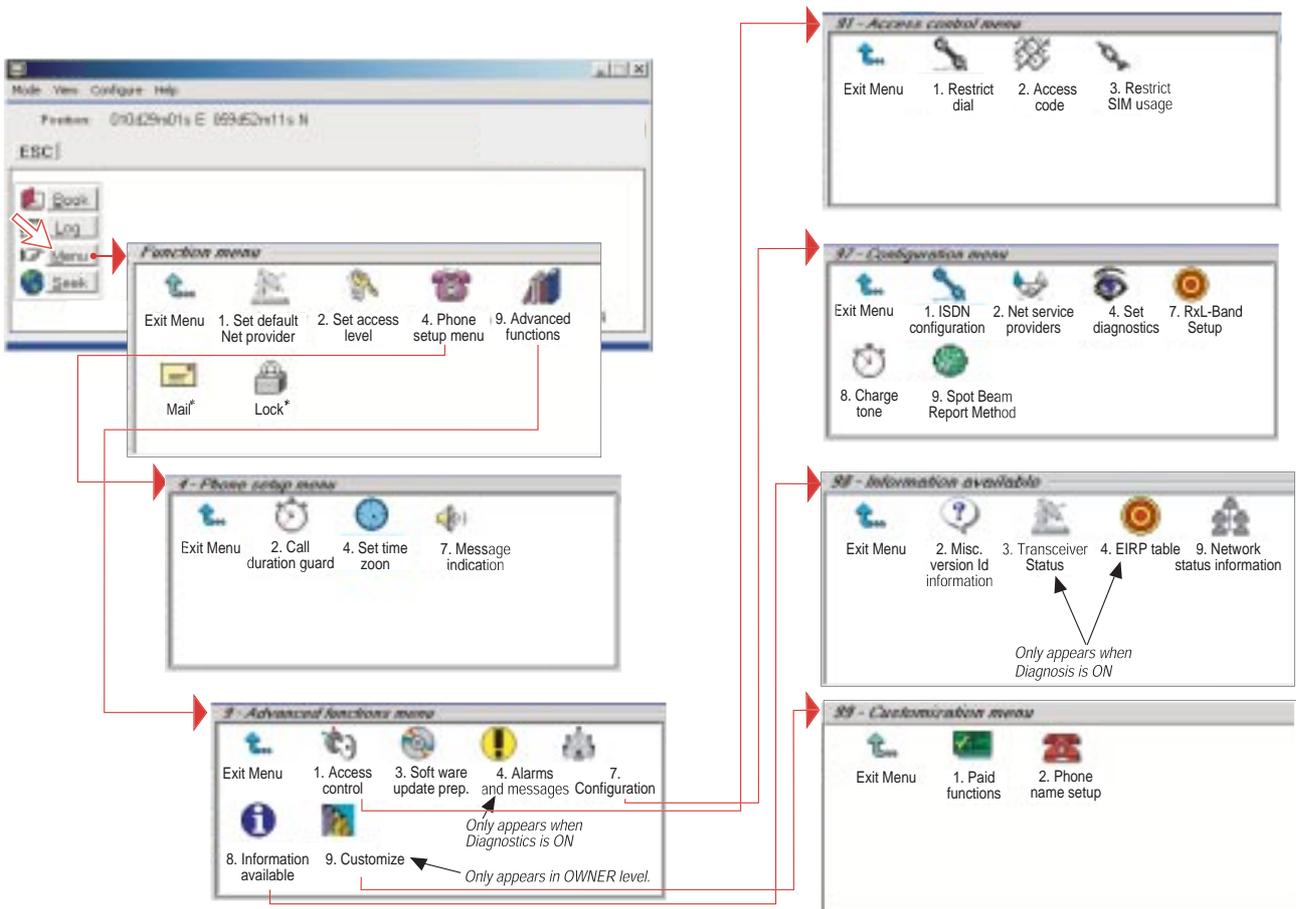
Para conexión y configuración, ver el capítulo 6.



5. CONFIGURACION DESDE PC

5.1 Funciones de Menú

Hacer doble clic en los iconos para abrir los menús y funciones.



*: "Mail" no se puede usar.

** : Este icono no es presentado cuando se usa la tarjeta SIM.

5.2 Lista de Referencia de Funciones

- Número de referencia para selección directa. Hacer clic en el menú de la ventana principal y después teclear el número.

Ref.	Función	Descripción
1	Set default Net provider	Permite el cambio del proveedor de red (y red terrestre). Ver " 3.4 Selección del Proveedor de red po Defecto ".
2	Set access level	Permite cambiar el nivel de acceso, el código PIN y la contraseña "owner". Ver " 5.3 Nivel de Acceso ".
4 42 43 44 47	Menú Phone setup Call duration guard MPDS Call waiting Set time zone Message indication	Establece la duración máxima de la llamada para 64 kbps. Pueden ser recibidas llamadas durante una sesión MPDS. Establece la zona horaria. Activa/desactiva la indicación de llamada recibida.
9 91 911 912 913	Menú Advanced functions Menú Access control Restrict dial Access code Restrict SIM usage	Ver " 5.6 Funciones Avanzadas ". Sólo llamadas desde la agenda telefónica; lista restringida. Establece códigos personales para el uso del FELCOM50. Llamadas con una tarjeta concreta, sin tarjeta o con cualquier tarjeta.
93 94 97	Software update prep. Alarms and messages Configuration menu	Prepara actualización del software. Ver información en la página 7-4.
971 972 974 976	ISDN configuration Net service providers Set diagnostics USB	Selecciona el protocolo ISDN. Cambia los datos del proveedor del servicio de red. Habilita presentación adicional del sistema. Elige un puerto o dos puertos para operación USB.
979 98 982 983 984 989 99 991 992	Spot beam report method Information available Misc. version Id information Transceiver status EIRP table Network status information Customization menu Paid functions Phone name setup	Envía ID del haz o posición. Ver " 5.6 Funciones Avanzadas ". Presenta una serie de ventanas de información de versión. Presenta tensión máx/mín y temperatura en unidad de RF. Estado de la portadora (no se usa). Presenta información de estado de las redes. Ver " 5.6 Funciones Avanzadas ". No en uso. Permite variar el nombre del teléfono.

5.3 Nivel de Acceso

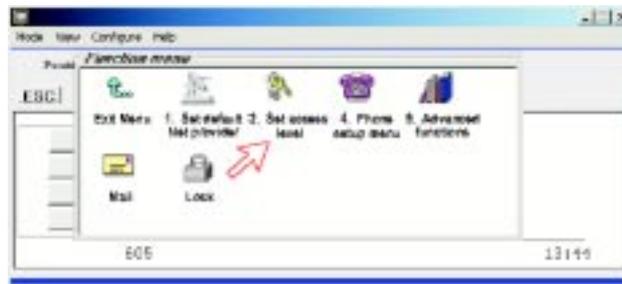
El programa del FELCOM 50 es accesible a dos niveles:

- Nivel **USER**
- Nivel **OWNER** (con contraseña)

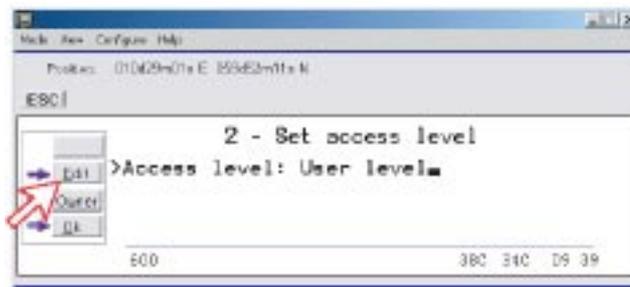
Atención: Las contraseñas distintas de las por defecto deben ser establecidas antes de poner el FELCOM 50 en funcionamiento.

5.3.1 Activación /cambio del PIN del usuario

1 Hacer doble clic en el icono **Set access level** del **Fuction menu**.



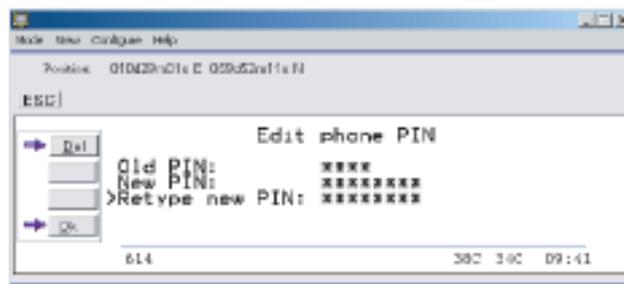
2 Pulsar **Edit** para entrar/modificar el PIN.



3 Teclar:

- El código PIN antiguo (por defecto: 1234)
- El código PIN nuevo (4-10 dígitos)
- Reescribir el nuevo PIN para confirmar

Pulsar **Ok** para cada entrada y registrar el nuevo código.



Nota: Pulsando **Ok** sin entrar ningún número para **New PIN** (nuevo PIN) y para **Retype new PIN** (reescribir nuevo PIN), se desactiva el código PIN.

Nota: Debe ser entrado el código **Old PIN** (PIN antiguo) para reactivar el PIN anterior.

Nota: Si accidentalmente se pierde el PIN es posible restaurar la contraseña del usuario por defecto (1234) mediante el registro como "owner":

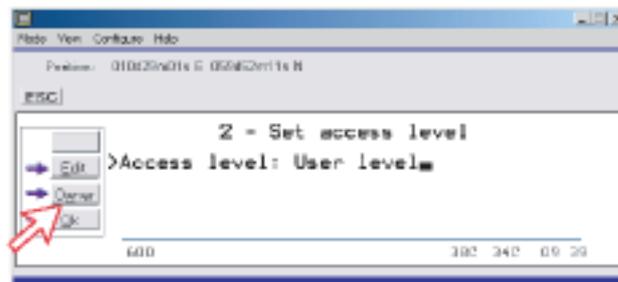
" * + contraseña owner" (esto no es posible en la tarjeta SIM).

5.3.2 Funciones que requieren nivel "owner"

- Configuración del registro de tráfico/Impresión.
- Modificación de contraseña
- Nombres de los proveedores del servicio de red
- Marcación restringida
- Uso restringida de la tarjeta SIM
- Configuración ISDN (excepto fecha/hora)
- Código de acceso
- Funciones de pago
- Nombres de teléfonos
- Método de informe del haz puntual

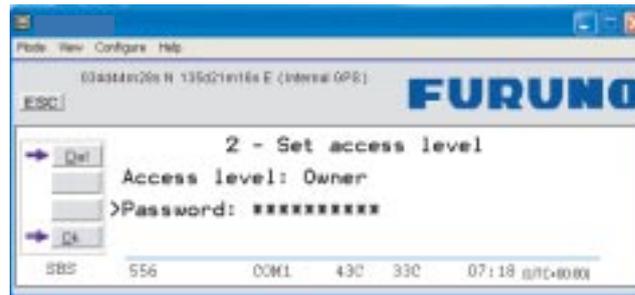
Nivel "owner"

- 1 Pulsar **Owner** en la ventana **Set access level**.



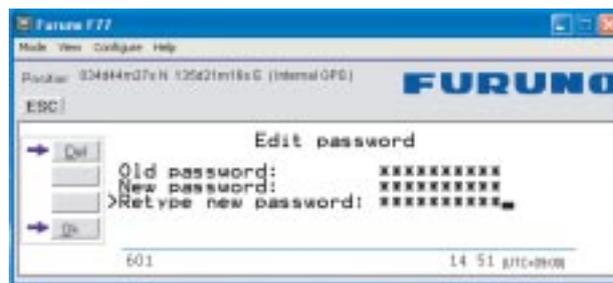
- 2 Teclar la contraseña.

Nota: La contraseña por defecto es **1 2 3 4 5 6 7 8 9 0**. Pulsando **Ok** se activa el nivel "owner".



Cambio de la contraseña del nivel "owner"

- 3 Abrir la ventana **Set access level** otra vez y pulsar **Edit**. Teclear:
- Contraseña actual
 - Contraseña actual (10-12 dígitos)
 - Reescribir para confirmar



- 4 Pulsar **Ok** para cada entrada y registrar la nueva contraseña.

*Para restaurar "User Level", abrir la ventana **Set access level** y pulsar **User**.*

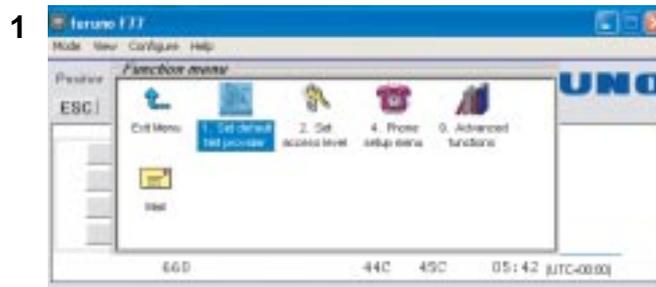
5.4 Selección del Proveedor de Red por Defecto

El proveedor Inmarsat de Red por defecto para un satélite (región oceánica) es utilizado automáticamente cuando se efectua una llamada si el operador no selecciona otro. Asegurarse de elegir el proveedor que comisionó el equipo; de otra manera puede haber costes adicionales. En este menú se puede pre-programar el proveedor de Red por defecto para la región oceánica *actual*.

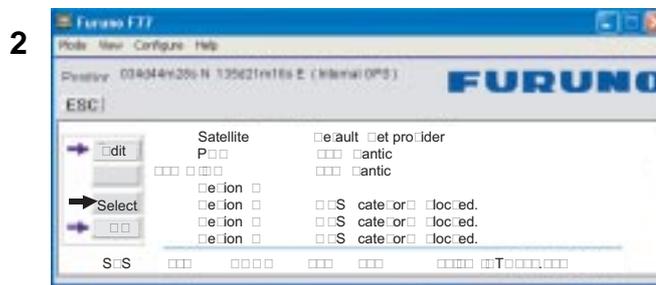
Cuando se usa la tarjeta SIM, la selección es restringida automáticamente a los proveedores de Red habilitados y no es necesario pre-programarlo.

Procedimiento:

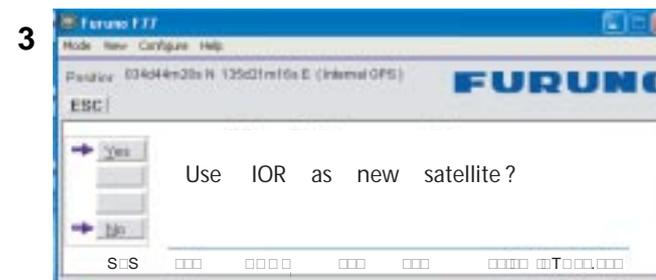
- 1 En **Function menu**, hacer doble clic en el icono **Set default Net provider**.



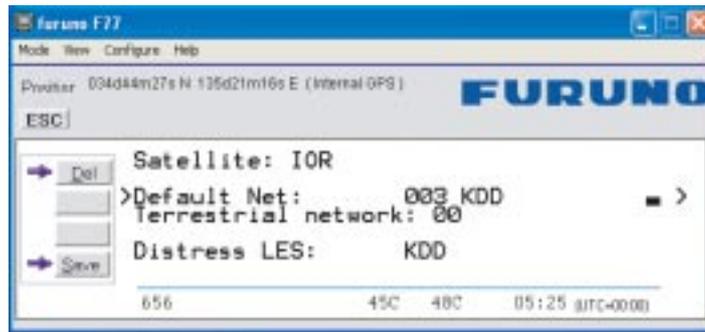
- 2 Desplazarse para seleccionar el satélite / :



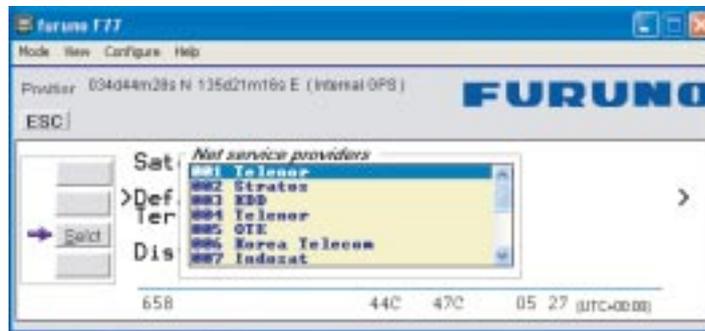
- 3 Pulsando **Select** se requiere la confirmación del satélite seleccionado, con el proveedor de Red por defecto actual.
(Para cambiar el proveedor de Red por defecto para un satélite, ver la página siguiente).



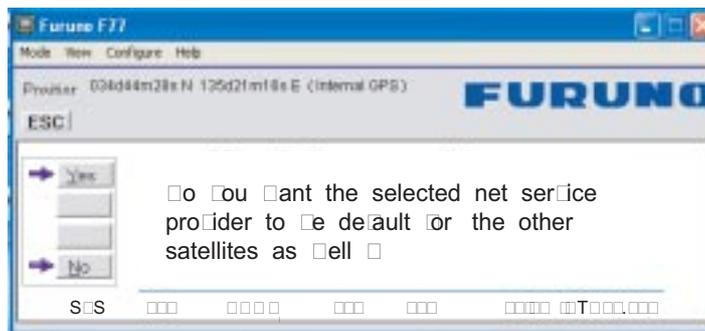
- 4 Pulsando **Edit** o  en la región satelitaria seleccionada en el paso 2 se presenta la lista de los proveedores de Red disponibles.



- 5 Seleccionar el proveedor pulsando / ; pulsar . **Save** almacena el proveedor seleccionado para este satélite (Región Oceánica).



- 6 Pulsando **Yes** se establece el proveedor para todos los satélites (Regiones Oceánicas).



5.5 Configuración del Teléfono

Este menú de configuración del teléfono incluye las funciones siguientes:

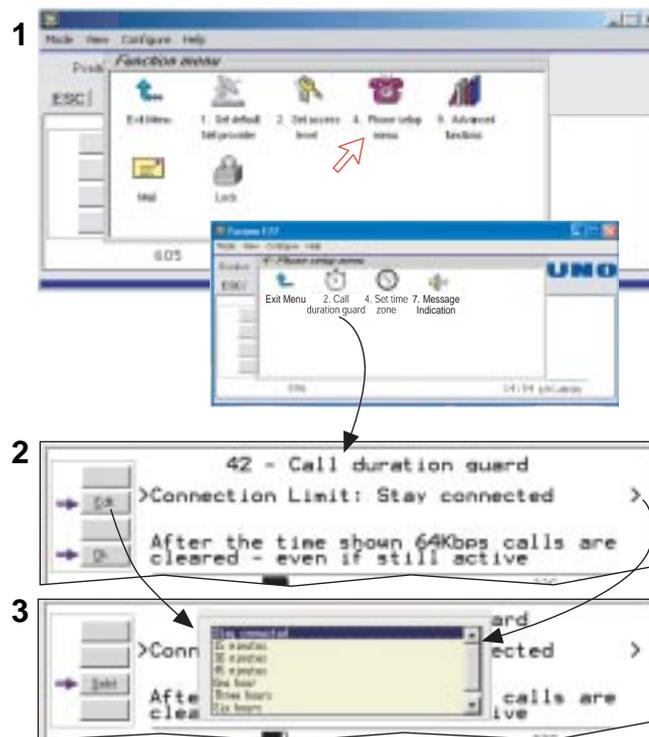
- Limitación de la duración de la llamada
- Establecimiento de la zona horaria
- Indicación de llamada recibida (ver página siguiente)

Para acceder a estas funciones, hacer doble clic en el icono **Phone setup menú**, en **Function menu**.

Limitación de la duración de la llamada

Se establece el tiempo transcurrido el cual las llamadas de 64 kbps se corta automáticamente.

- 1 Hacer doble clic en el icono **Call duration guard**.
- 2 Pulsar **Edit** para abrir la ventana de tiempos.
- 3 Seleccionar el límite requerido pulsando / ; pulsar **Selct** para registrar lo seleccionado.

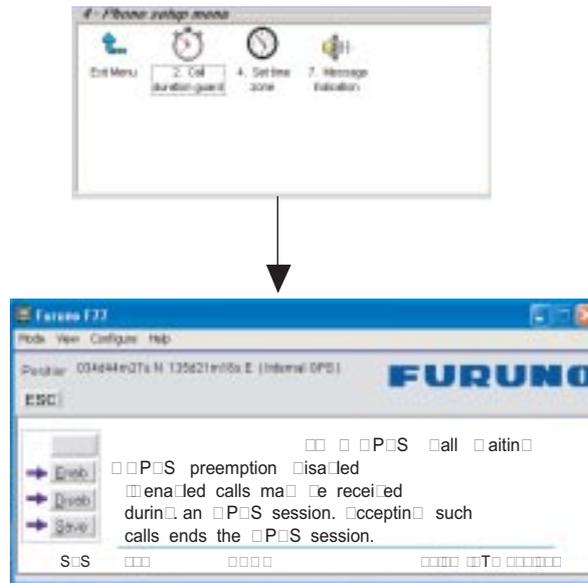


Llamada MPDS en espera

Esta función sirve para notificar la presencia de una llamada de voz o datos SCPC a una MES implicada en una llamada MPDS. Esto permite mantener la conexión a la red MPDS sin la preocupación de perder llamadas.

Habilitada la función (por defecto inhabilitada), pueden ser recibidas llamadas durante una sesión MPDS, la cual termina si se aceptan tales llamadas. Nótese que esta función debe estar implementada en la LES.

- 1 Hacer doble clic en el icono **MPDS Call Waiting**.

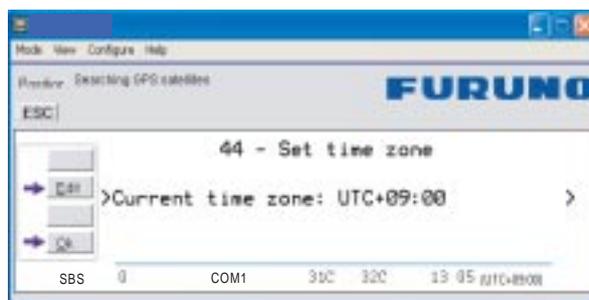


- 2 Pulsar **Enab** (habilitar) o **Disab** (inhabilitar).
- 3 Pulsar **Save** para registrar la seleccionado .

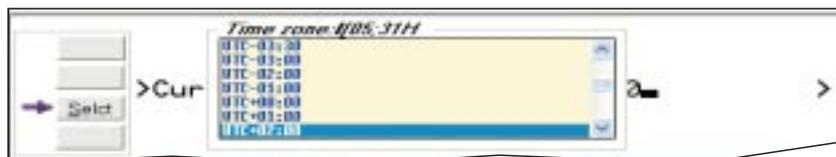
Establecimiento de la zona horaria

Se presenta la hora UTC procedente del GPS. Para presentar la hora local:

- 1 Hacer doble clic en el icono **Set time zone**.
- 2 Pulsar **Edit**.



- 3 Seleccionar la diferencia horaria con las teclas / y pulsar **Select** .



Indicación de mensaje

Activada esta función la recepción de llamadas de datos y/o fax es señalada en todos los microteléfonos del FELCOM 50.



El sonido cesa cuando se pulsa la tecla **ESC**.

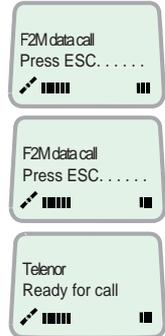
Llamada de datos:

Llamada de fax:

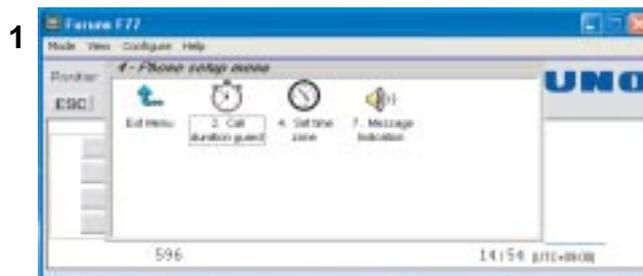
F2M = Fijo a Móvil

Terminada la llamada se restaura la presentación de reposo

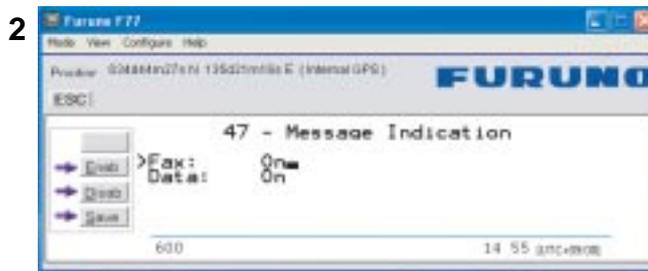
Configuración:



- 1 Hacer doble clic en el icono **Message Indication** en **Phone setup menu**.



- 2 Seleccionar **Fax** o **Data** y **Enable** o **Disable**. Pulsar **Save** para registrar lo seleccionado.



La conexión fax G3 por defecto es configurada en TEL2 en TA (MSN40)

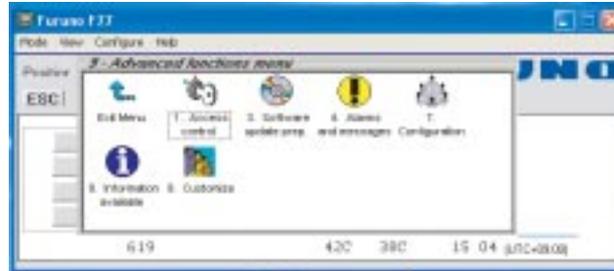
*Fax = 9.6 kbps fax o
3.1 kHz Audio*

Datos = 64 kbps datos

5.6 Funciones Avanzadas

"9. Customize" es accesible solo desde el "NIVELOWNER", protegido por una contraseña. Ver "5.3 Nivel de Acceso".

"4. Alarms and messages" es accesible cuando **Diagnostics** está **On**.



Las Funciones Avanzadas incluyen los menús siguientes:

- **Access control:** Marcación restringida
Código de acceso
Uso restringido de la SIM
- **Software update prep:** Preparación actualización del software
- **Alarms and messages:** Indicación de alarmas y mensajes; ver página 7-4
- **Configuration:** Nombres de los proveedores de Red
Diagnóstico
Configuración ISDN
Configuración Rx Banda L
Método de informe del haz puntual
- **Information available:** Información de versión
Información del estado de la red (**ver 5.9.3 Diagnosis**)
- **Customize:** Nombres de teléfonos (nivel "owner")
Funciones de pago

5.7 Control de Acceso

5.7.1 Marcación restringida

La función de marcación restringida permite establecer una lista de números de teléfono que no pueden ser llamados o establecer que el FELCOM 50 solo pueda marcar desde la agenda telefónica. Los modos restringidos de marcación previenen el mal uso del FELCOM 50.

- **Barred list**, puede contener hasta 10 números telefónicos o parte de números que **no pueden** ser llamados; por ejemplo "0087" en la lista impide todas las llamadas móvil a móvil.
- **Dial from Book only**, restringe las llamadas a los números de la agenda telefónica del FELCOM 50. introduciendo un campo numérico, por ejemplo, "0047" es posible llamar a todos los números noruegos.

Cuando se inserta una tarjeta SIM los registros de ésta **no** se unen con los de la agenda telefónica. La función se activa para operación sin tarjeta SIM y para una tarjeta SIM concreta. Ver "5.7.4 Uso restringido de la SIM"

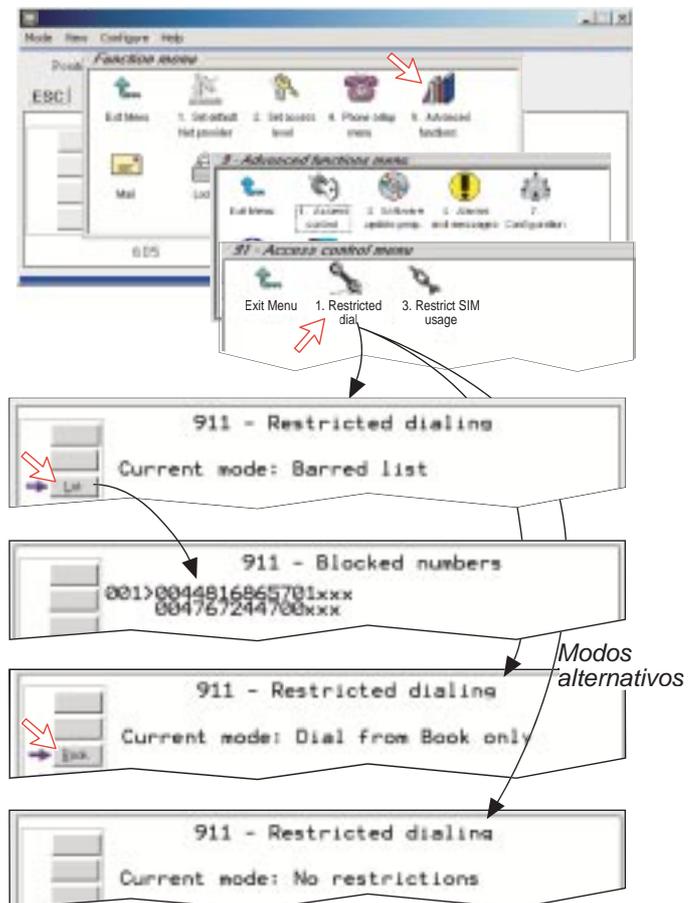
- **No restrictions**

Solo uno de los modos puede estar activo a la vez, seleccionado en el nivel "owner" (ver la página siguiente).

Comprobación de la configuración de marcación

Vía **Function menu > Advanced functions menu**, haciendo doble clic en el icono **Restric dial** de **Access control menu**, se muestra el modo activo:

- *Barred list*
- *Dial from Book only*
- *No restrictions*



5.7.2 Configuración de la marcación restringida (solo nivel "owner")

"Barred list" y "phone book" son configurados como sigue:

- 1 Abrir la ventana **Restricted dialing** como se explicó en la página anterior.
- 2 La ventana **Restricted dialing** muestra la lista actualmente activa. **Edit** permite la selección del modo de restricción. **Setct** activa el modo elegido.
- 3 Pulsando **List** se presentan los números de teléfono bloqueados (el botón **List** aparece solo cuando el modo actual es **Barred list**).
- 4 Pulsando **Edit** se habilita la modificación del número bloqueado. El campo está vacío cuando se pulsa **New** para añadir un número de teléfono a la lista. **Remov** borra el número. **Save** registra los cambios.
- 5 Activo el modo "Dial from Book only", pulsar **Book** para habilitar la entrada de datos.

Nota: Acordarse de restaurar el nivel "user".



5.7.3 Código de Acceso (solo nivel "owner")

El código de acceso puede ser activado solamente para palabra de 4,8 kbps y 64 kbps. Activada esta función se requiere la entrada del código personal (1-8 dígitos) antes de efectuar una llamada.

Son activados todos los teléfonos. Para disponer un teléfono para uso sin el código, ver "5.13 Configuración MSN".

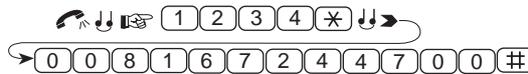
Marcar el código y después el número de teléfono, por ejemplo:



Microteléfono ISDN:

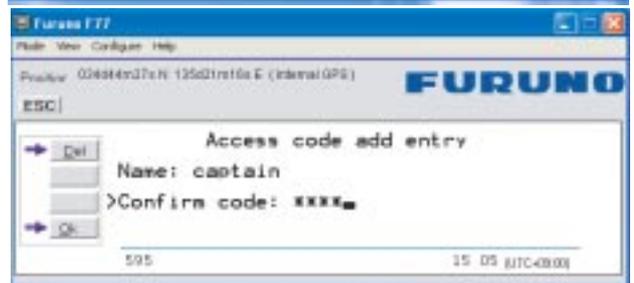
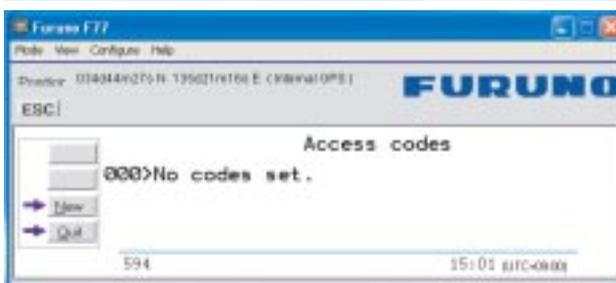
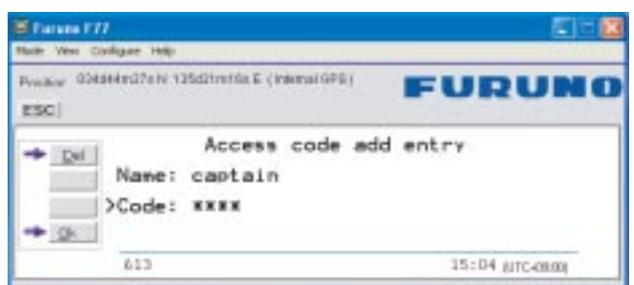
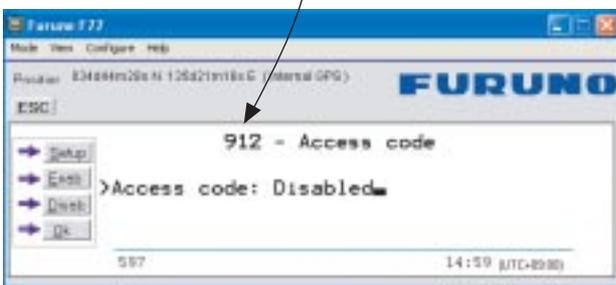
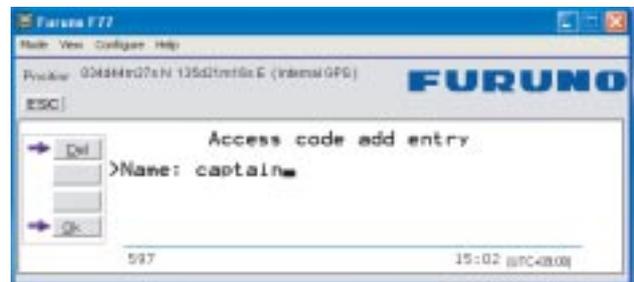
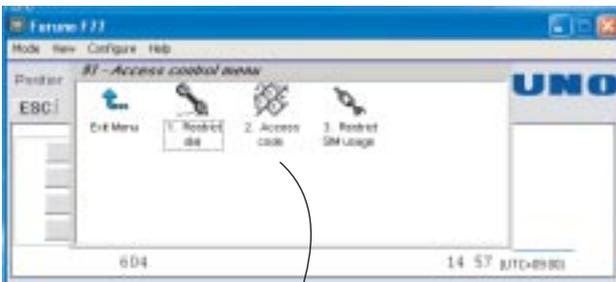


Microteléfono Analógico:



Configuración:

- 1 Hacer doble clic en el icono **Access code** en **Access control menu** y pulsar **Setup**.
- 2 Pulsando **New** se abre la ventana **Access code add entry** para la entrada del nombre asociado a un código concreto.
- 3 Pulsando **Ok** se habilita la entrada del código personal; pulsar **Ok** otra vez para confirmar.
- 4 Cuando se pulse el icono **Access code** la próxima vez (1) la ventana presentará la lista de nombres con sus códigos asociados.



5.7.4 Uso restringido de la SIM

Se puede establecer que el FELCOM 50 opere:

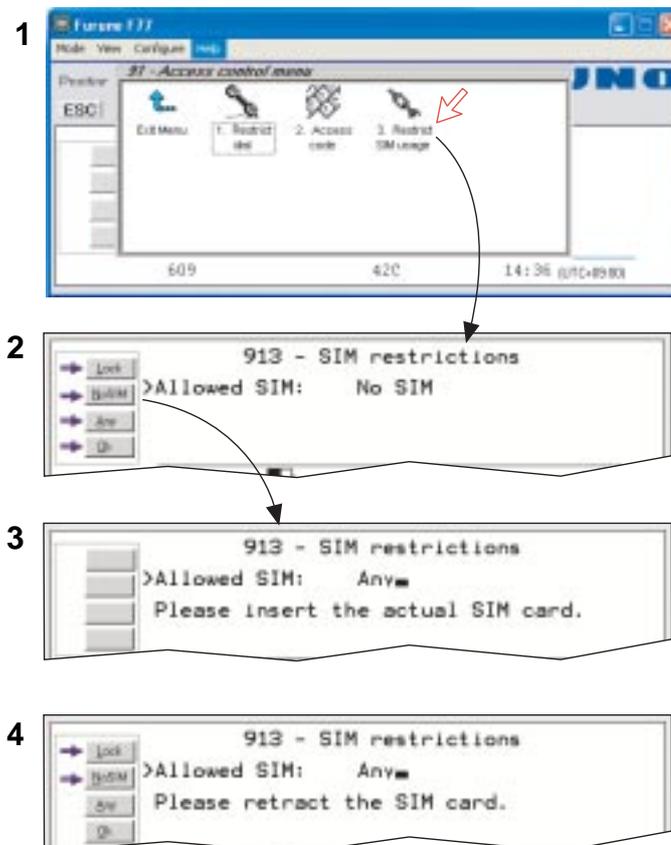
- Con solo una tarjeta SIM específica. Cualquier otra tarjeta será rechazada.
- Con ninguna tarjeta SIM. Todas las tarjetas SIM serán rechazadas.
- Con cualquier tarjeta SIM.

Establecimiento de las restricciones SIM (solo nivel "owner")

- 1 Hacer doble clic en el icono **Restrict SIM usage**.
- 2 La ventana "SIM restrictions" muestra el ejemplo **Allowed SIM: No SIM** (SIM permitida: Ninguna). Pulsar **Any** (por defecto) para operación con una tarjeta específica.

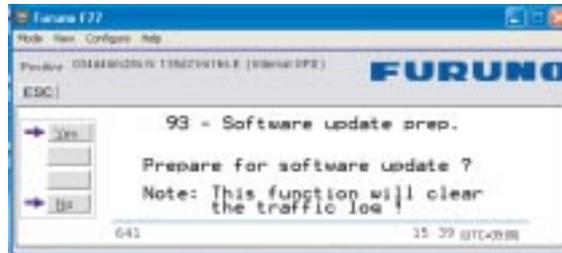
Con solo una tarjeta SIM

- 3 Pulsar **Lock** e insertar la tarjeta SIM. El FELCOM 50 funcionará sólo con esta tarjeta.
- 4 Al retirar la tarjeta se presentará el Id del proveedor de la SIM. **Ok** registra lo seleccionado.

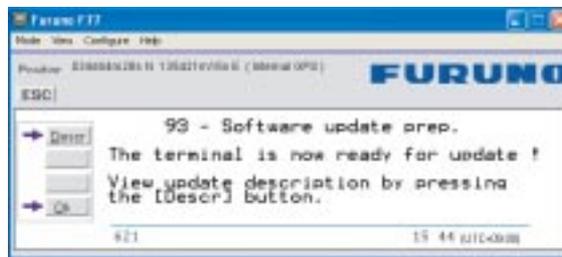


5.8 Preparación de la Actualización del Software

- 1 Abrir **Fuction** menu y después **Advanced function**.
- 2 Hacer doble clic en el icono **Software update prep.**



- 3 Pulsar el botón **Yes**.



- 4 Pulsar **Descr** para ver la descripción de la actualización.
- 5 Pulsar **Ok**.

Se imprime la información de la actualización.

5.9 Menú de Configuración

5.9.1 Configuración del protocolo ISDN

- 1 Abrir **Configuration** menu vía **Function menu > Advanced function menu > Configuration**.
- 2 Hacer doble clic en el icono **ISDN configuration** para presentar las configuraciones ISDN implementadas en el FELCOM 50.
- 3 Pulsar las teclas de flecha arriba/abajo para seleccionar un elemento y la tecla de flecha a la derecha para mostrar el cuadro de selección.

Establecer el *nivel "owner"*.

- **Protocol**

Seleccionar "Euro ISDN" para conexión del equipo conforme al estándar ISDN europeo (NI-1 no puede ser usado). Seleccionar el mismo protocolo para todos los microteléfonos y para el PC.

- **Date/Time element**

Habilitado (Enabled), la fecha y la hora son enviadas al equipo terminal conectado durante el establecimiento de la llamada. Algunos dispositivos ISDN no salvan este mensaje; entonces la transmisión de la fecha y la hora puede ser inhabilitada (Disabled).

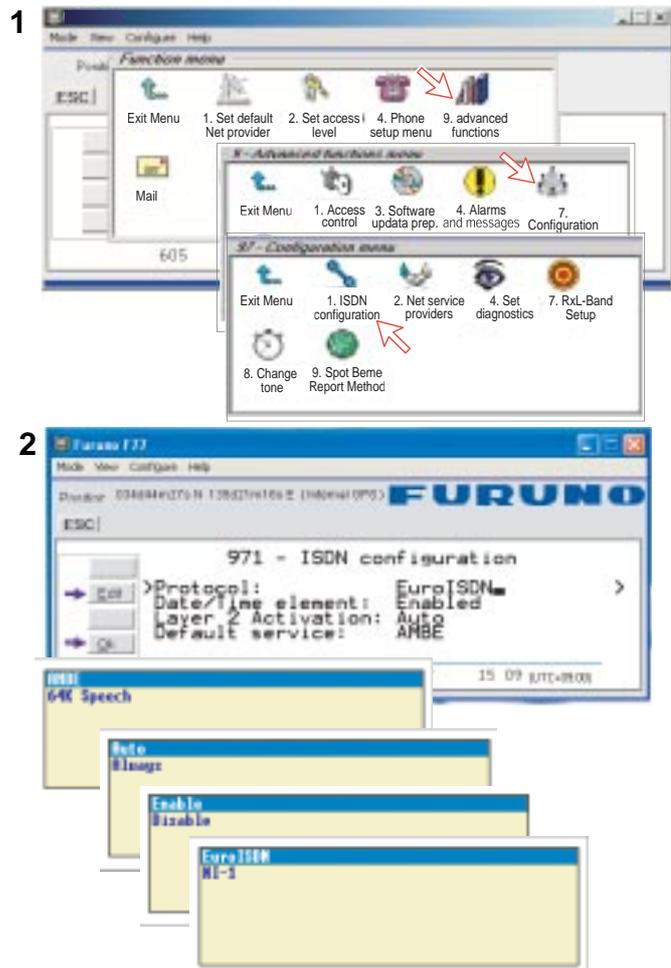
- **Layer 2 Activation**

Esta conexión es desactivada después del tiempo de reposo por defecto; algunos dispositivos ISDN interpretan esto como una situación de alarma. Esta desactivación puede ser inhabilitada.

- **Default service**

Algunos dispositivos ISDN no pueden señalar su propio número MSN. Cierta teléfono será habilitado par usar el servicio de 64 kbps, ya que todos los dispositivos de palabra "desconocidos" son requeridos para utilizar el servicio de 4,8 kbps. El usuario puede establecer en el FELCOM 50 un mapa de dispositivos "desconocidos" para el servicio de 4,8 kbps.

Nota: Recordar volver al nivel usuario

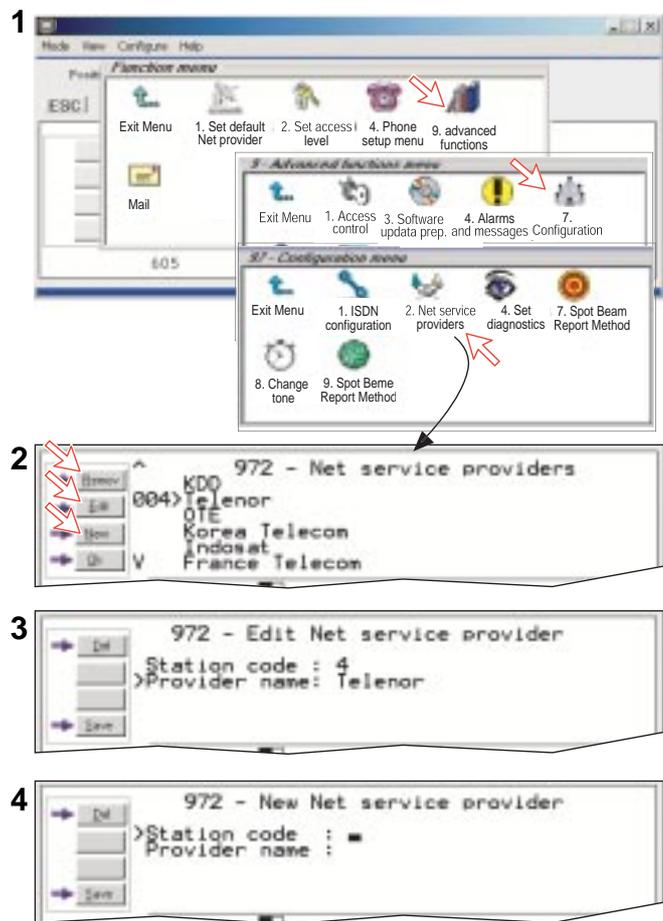


5.9.2 Proveedores del servicio de Red (sólo nivel "owner")

Adición, edición o borrado de registros en la lista de proveedores de Red.

- 1 Vía **Function menu > Advanced function menu > Configuration menu**, hacer doble clic en el icono **Net service providers** para presentar la lista de proveedores del servicio de Red con sus códigos de estación.
- 2 Seleccionar el proveedor de Red pulsando las teclas de flecha arriba/abajo. Pulsando **Ok** se vuelve a la ventana **Configuration**. **Remov** borra el registro.
- 3 Pulsando **Edit** se abre la ventana en la que pueden ser modificados el nombre del proveedor y el código de estación. Usar **Del** para modificar. **Save** para registrar los cambios.
- 4 Pulsando **New** (ventana 2) se abre la ventana de entrada del nombre de proveedor y código de estación.

Nota: Acordarse de restaurar el nivel "user".

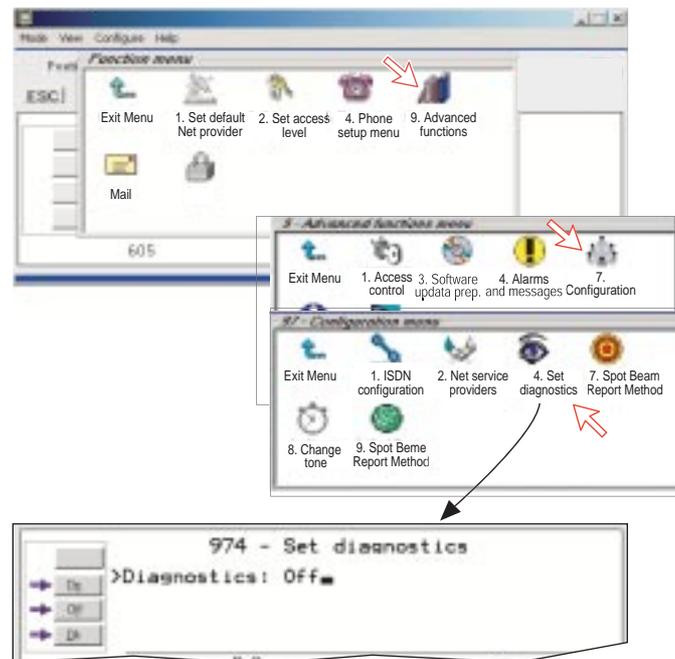


5.9.3 Diagnosis

Se presenta información adicional del sistema cuando se establece **On** para **Diagnostics**.

Ver también “5.1 Funciones de Menú”.

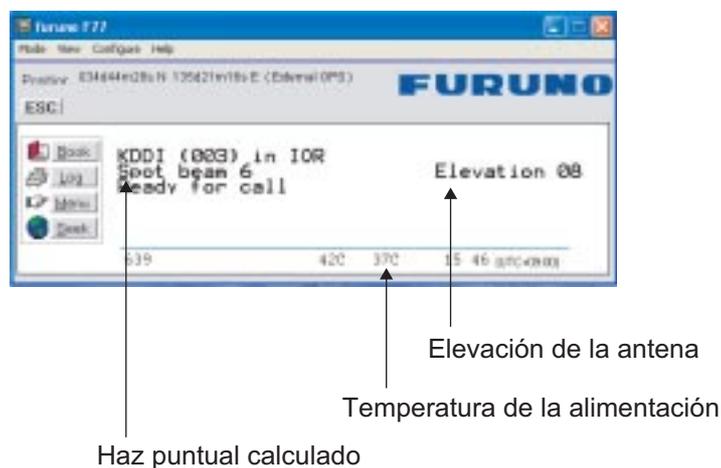
- 1 Hacer doble clic en el icono **Set diagnostics** vía **Function menu > Advanced functions menu > Configuration menu**.
- 2 Pulsar **On** u **Off**.



Seleccionando **On** aparecen los elementos siguientes.

- Icono de alarma y mensaje (menú 9).
- Icono del estado del transceptor (menú 9-3).
- Icono de la tabla EIRP (menú 9-4).
- Temperatura de la unidad de alimentación.
- Cálculo del haz puntual.
- Elevación de antena.

Cuando se pincha en la indicación horaria, una ventana muestra el año y la fecha



5.9.4 Puerto dual USB

Dual -port USB permite la operación a la vez de varios programas vía un puerto USB simple. Conectar un cable USB entre el puerto USB de la Unidad de Comunicación y el puerto USB del PC.

- Un canal para comunicación de datos
- Un canal para control (vtLite)

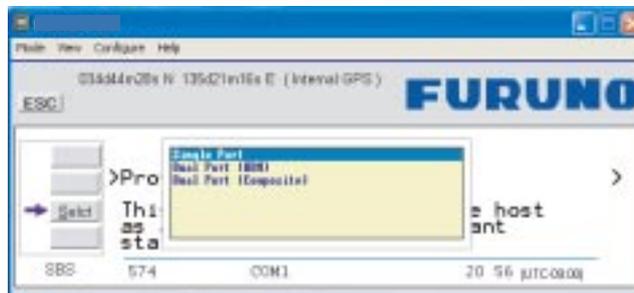
Por defecto: "Single port" (puerto simple).

Para establecer puerto dual:

- 1 Hacer doble clic en el icono **USB** en **Function menu > Advanced functions menu > Configuration menu**.



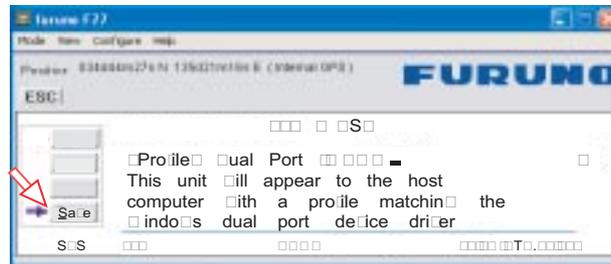
- 2 Pulsar **Edit**. Se abre una ventana con tres opciones.



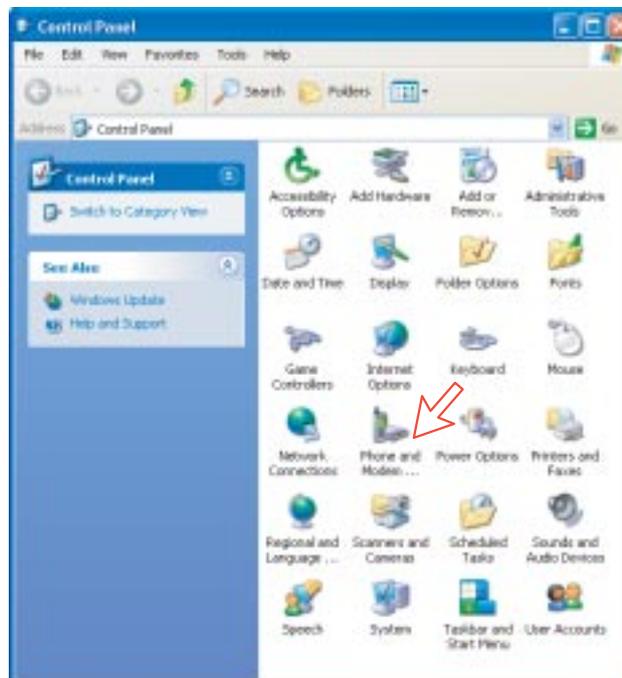
- Single port: Puerto simple CDC cumpliendo con el estándar Modem USB.
- Dual port WDM: Puerto dual para Windows.
- Dual port (composite): No en uso.

- 3 Seleccionar **Dual port WDM** y pulsar **Select**.

- 4 Pulsando **Save** se abre **Welcome to the Found New Hardware Wizard** que permite la selección de los nuevos “drivers” USB necesarios para habilitar la operación en paralelo vía el puerto USB.



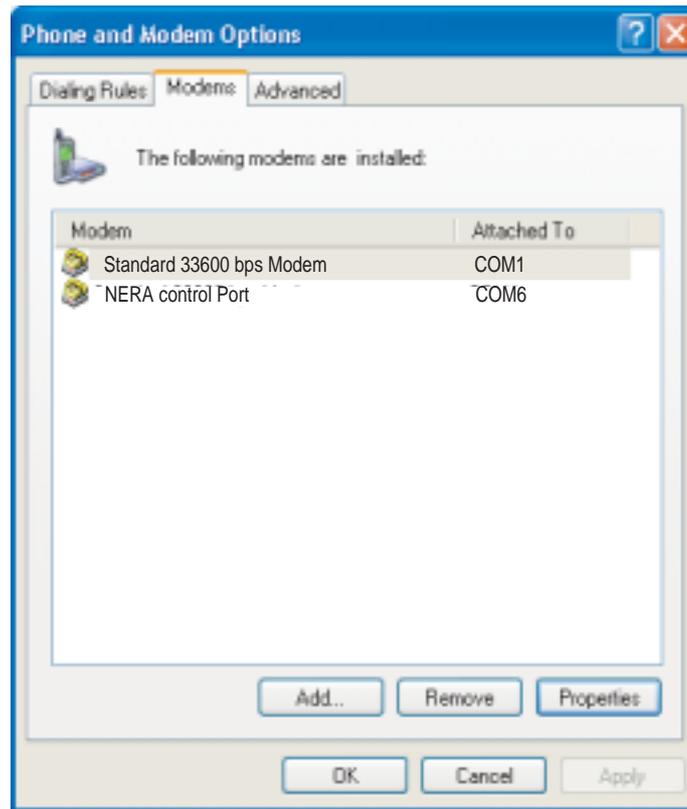
- 5 **Welcome to the Found New Hardware Wizard** instala el “driver” **Nera dual port modem** requerido para la operación Puerto Dual.
*Pulsar **Next** y después **Finish** para completar la instalación.*
- 6 Ahora se abre otra vez automáticamente **Welcome to the Found New Hardware Wizard** para la instalación de **Nera control driver**.
*Pulsar **Next** y después **Finish** para completar la instalación.*
- 7 Abrir **Control Panel** y hacer doble clic en el icono **Phone and Modem Options** para verificar los puertos COM utilizados en el PC.



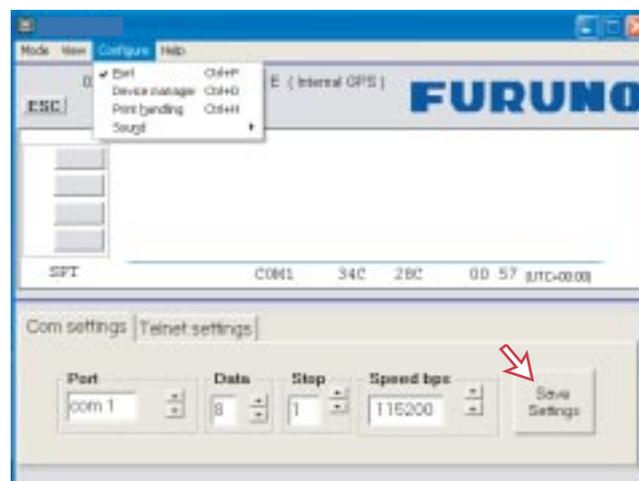
- 8 Pulsando en la pestaña **Modem** se muestra las nuevas instalaciones “driver”.
Ejemplos:

*COM6 para utilizar con vtLite Mobile
COM3 para marcaciones*

5. CONFIGURACION DESDE PC



- 9 Abrir **vtLite Mobile** y pulsar **Port**. Seleccionar el **Port COM** para el nuevo “driver”, por ejemplo 6.
*Pulsar **Save Settings**.*

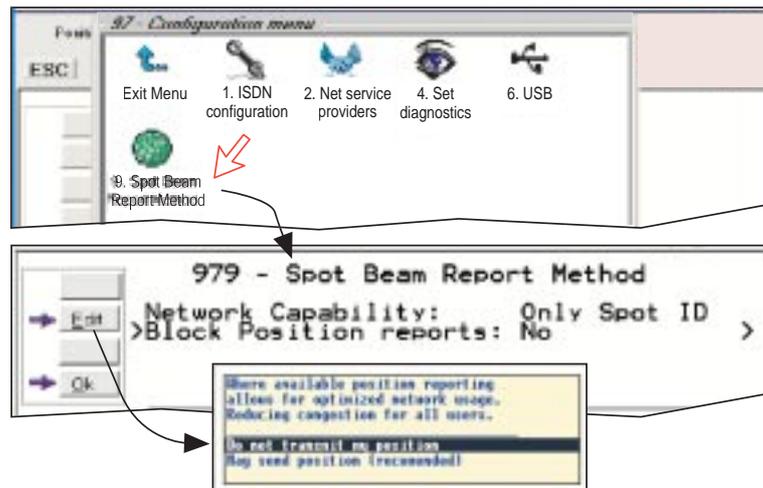


- 10 Pulsar **Mode > Terminal MMI** para restablecer **vtLite Mobile**. Ahora se puede ejecutar la comunicación de datos al mismo tiempo; ver la aplicación: **Mobile Packet Data Service via USB** o **Mobile Data Service via USB**.

5.9.5 Método de informe del haz puntual

- 1 Hacer doble clic en el icono **Spot beam report method** vía **Function menu > Advanced functions menu > Configuration menu**.
- 2 Se dispone de dos opciones:
 - **Do not transmit my position** (no transmitir mi posición)
 - **May send position** (puede transmitir posición), por defecto

Puede ser cambiado *solo en el nivel "owner"*.



5.10 Información Disponible

La función **Information available** presenta el Id del terminal y las versiones del sistema.

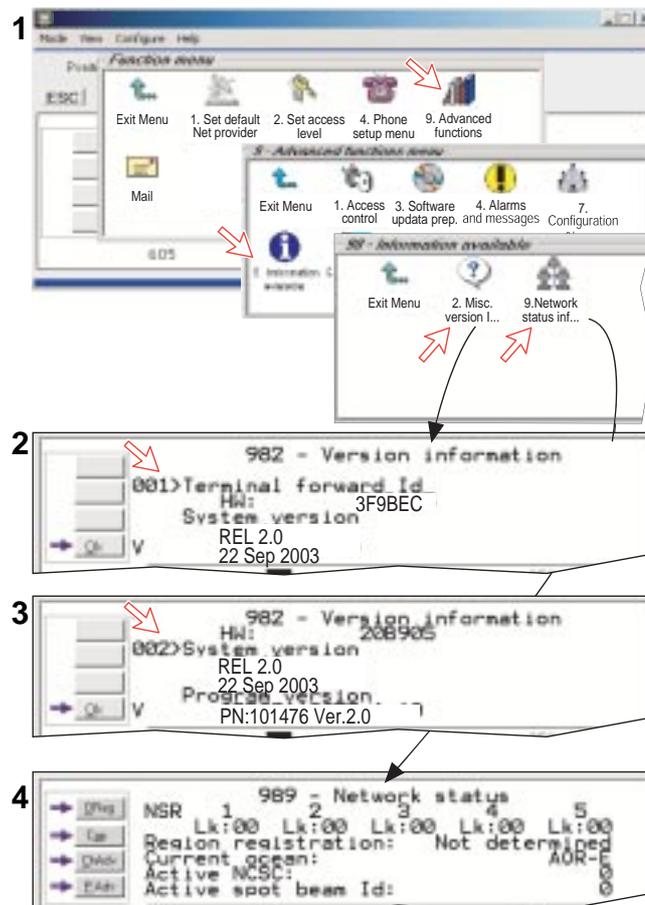
- 1 Abrir **Function menu > Advanced functions menu > Information available**.
- 2 Haciendo doble clic en el icono **Miscellaneous version Id information** se presentan los datos disponibles.
- 3 Con **Diagnostics** en **On**, pulsando la tecla de flecha abajo se abre una serie de ventanas de información de versión.

Información de estado de la red (sólo nivel "owner")

Esta función presenta información de estado de la red.

- 4 Hacer doble clic en el icono **Network status information**, en **Information available**.

Nota: Acordarse de restaurar el nivel "user".



5.11 Menú de Personalización (sólo nivel "owner")

1 Abrir **Customization menu** vía **Function menu > Advanced functions menu**.

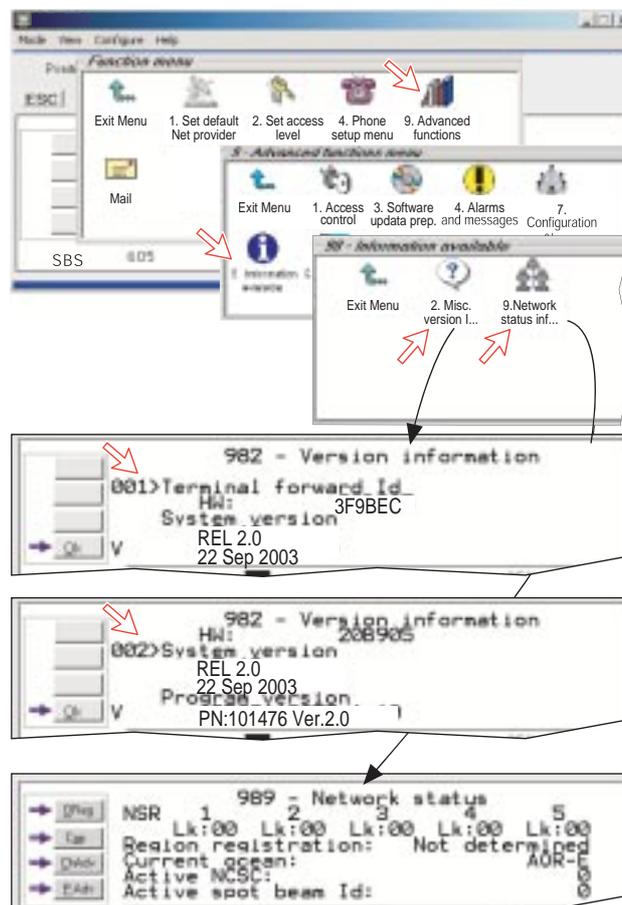
Paid functions

Función no incluida en el FELCOM 50.

Phone name setup

2 Haciendo doble clic en el icono **Phone name setup**, en **Customization menu**, se presenta el nombre del teléfono, por ejemplo FURUNO F55. Para cambiar teclear letras mayúsculas/minúsculas. Usar **Del** para modificar; **Save** para registrar los cambios.

Nota: Acordarse de restaurar el nivel "user".



5.12 Direcccionamiento de las Llamadas Entrantes

Aplicado a los números IMN, el **Terminal Id** (OID/DID) es recibido del proveedor del servicio de la Red. Todos los dispositivos conectados al FELCOM 50 pueden hacer llamadas. Para las llamadas entrantes los Terminal Id y los números MSN configurados deben haber sido comisionados.

Para hacer que una llamada entrante alcance un dispositivo concreto, el número MSN y el Terminal Id "conectado" al número IMN deben estar programados en la Unidad de Comunicación (CU). Ver más adelante.

En la tabla al pie se relacionan los números MSN válidos par los servicios ISDN disponibles.

Números a ser programados:

En dispositivo ISDN	En la Unidad de Comunicación
Número MSN	Número MSN y Terminal Id (el Terminal Id está pareado con un número IMN específico)

Para facilitar el arranque, han sido pre-programados en la CU algunos Terminal Id y números MSN (marcados con asterisco en la tabla).

En las columnas de la tabla de **PUERTOS ISDN 4,8 voz, 3,1 kHz audio y 9,6 fax** el Terminal Id es representado por una X, permitiendo un Terminal Id ISDN para ser usado en puertos analógicos.

Nota: Un Terminal Id ya entrado no es aceptado.

LISTA DE IDs TERMINALES Y NUMEROS MSN													
VIA 2-línea TA		PUERTOS ISDN								PUERTOS ISDN/RS-232/USB			
4,8 voz		4,8 kbps		64 kbps voz		3,1 kHz audio		9,6 fax		56 kbps datos		64 kbps datos	
Term. Id	MSN	Term. Id	MSN	Term. Id	MSN	Term. Id	MSN	Term. Id	MSN	Term. Id	MSN	Term. Id	MSN
02*	21*	01*	20*	1*	30*	6X	4X	1X	4X	71*	50	51*	60*
		0X	21	92	31	62*	42*	12*	41*	72	51	52*	61*
		0X	22	93	32	6X	4X	1X	4X	73	52	53*	62*
		0X	23	94	33	6X	4X	1X	4X	74	53	54*	63*
		0X	24	95	34	6X	4X	1X	4X	75	54	55	64
		0X	25	96	35					76	55	56	65
		9,6 kbps fax (G3)	0X	26	97	36				77	56	57	66
			0X	27	98	37				78	57	58	67
			0X	28	99	38				79	58	59	68
Term. Id	MSN												
11*	40*												
<i>11/40: fax en TA</i>						<i>3,1 KHz/ 64 kbps servicio audio</i>				<i>51/60, preajuste puerto ISDN 52/61, preajuste puerto RS-232A 53/62, preajuste puerto RS-232B 54/63, preajuste puerto USB</i>			

Direccionamiento de las llamadas entrantes (ejemplos)

La tabla siguiente ilustra el uso de los Terminal Id apropiados para los varios servicios combinados con ejemplos de números IMN entrantes.

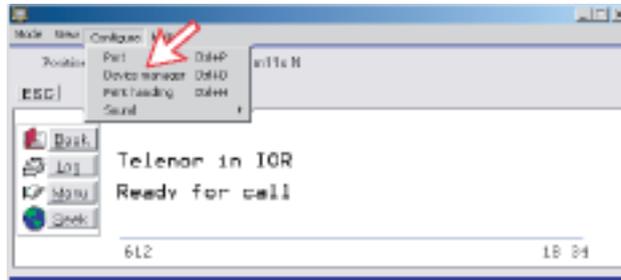
*: Pre-programado; ver la tabla de la página anterior.

Nota: Si el proveedor del servicio de Red no especifica que Terminal Id debe ser usado con los números IMN, seleccionar Terminal Id N° 1 para el primer teléfono de 4,8 kbps, N° 2 para el segundo teléfono. Usar el mismo criterio para otros servicios. Conviene anotar lo establecido.

Nombre	Servicio	Puerto MCU	Proporcionado por ISP:		
			Id terminal	IMN	
Puente	MSN20* 	Voz 4,8 kbps	ISDN	01*	762420510 ←
Salón	MSN21* 	Voz 4,8 kbps	TA-TEL1	02*	762420511 ←
Cuaro de radio	MSN22 	Voz 4,8 kbps	ISDN	03*	762420512 ←
Nera TA	MSN40* 	Fax 9.6 kbps	TA-TEL2	11*	762420513 ←
Fax Gr. 4	MSN60* 	Datos 64 kbps	ISDN	51*	600020521 ←
Datos	MSN61* 	Datos 64 kbps	RS-232A	52*	600020522 ←
Datos	MSN62* 	Datos 64 kbps	RS-232 B	53*	600020523 ←
Router	MSN63* 	Datos 64 kbps	USB	54*	600020524 ←
Puente	MSN30* 	Voz 64 kbps	ISDN	91*	600020525 ←
Capitán	MSN31 	Voz 64 kbps	ISDN	92	600020526 ←

5.13 Configuración MSN

Se solicita la entrada de la contraseña del nivel "owner" (por defecto 1234567890). Por seguridad, la contraseña debe ser cambiada antes o después de la configuración del dispositivo (ver "**Cambio de la contraseña del nivel "owner"**" en la página 5-5).



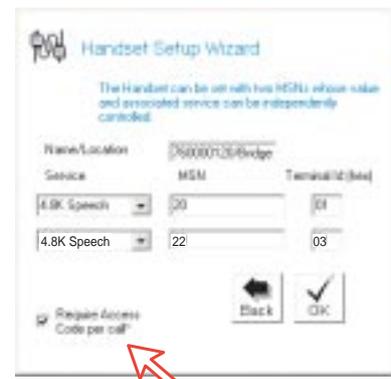
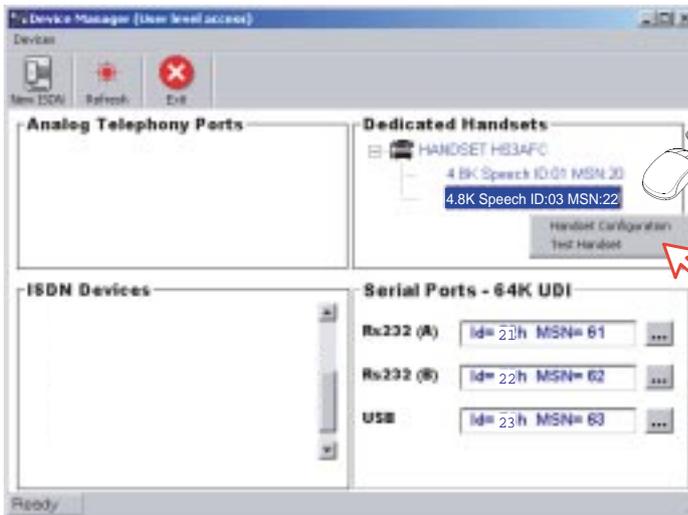
Abrir "Device manager" para la configuración ISDN/Analógico/RS-232/RS-422/USB.

5.13.1 Microteléfono ISDN

- Los microteléfonos ISDN serán configurados automáticamente con los números MSN en “Device manager”.
- Al primer microteléfono ISDN se le asignarán MSN20 y MSN2.
- Al siguiente microteléfono ISDN se asignarán los siguientes MSN disponibles.
- Los MSN pueden ser controlados independientemente, esto es, si a dos microteléfonos se asigna un mismo MSN ambos responderán a una llamada a ese MSN.
- Para verificar los MSN de un microteléfono abrir “Device manager” o pulsar el botón “R” del microteléfono.

Para abrir el device manager, vea la página anterior.

*Hacer click con el botón derecho en un Dedicated handset y después hacer click en **Handset Configuration**, el ayudante de la configuración del microteléfono arranca. Entre **Name/Location** del Microteléfono Instalado.*



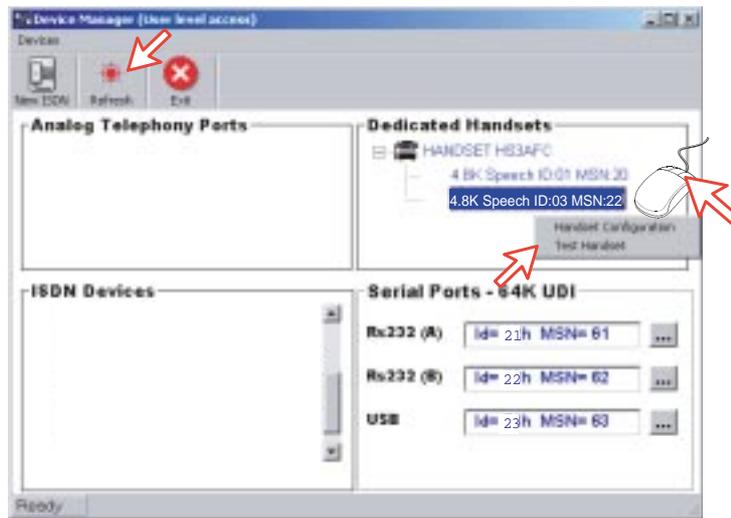
Código de Acceso Requerido
debe ser libre para permitir a este microteléfono ser usado sin la necesidad de entrar un código.

Eliminar un Microteléfono ISDN

Desconectar el Microteléfono ISDN que se desea eliminar y haga click en la lista **Dedicated Handsets**. Haga click en **Test Handset** para quitar sus datos, dejar el Terminal Id y el número MSN vacante para otro Microteléfono.

Si es necesario, hacer click en refresco:  y repita el click sobre el **Test Handset**. La Unidad de Comunicación recordará los datos de conexión del microteléfono. Todos los microteléfonos tienen un nombre único.

Nota: Un símbolo triángulo  aparece en el Device Manager cuando la presentación de un microteléfono es perdida.



5.13.2 Puerto ISDN

Ejemplo de selección: voz 4.8 k

Abierto "Device Manager" pulsar en **New ISDN** para abrir "ISDN Setup Wizard".

The screenshot shows the Windows Device Manager window with the 'New ISDN' button highlighted. The 'ISDN Setup Wizard' dialog is open, showing the 'Service' dropdown set to '4.8K Speech' and 'Terminal Id (hex)' set to '21'. A second wizard window shows the 'MSN' field with the value '23' entered. Red arrows indicate the sequence of clicks: 'New ISDN', '4.8K Speech', 'Terminal Id (hex)', 'Next', '23', and 'OK'.

Seleccione el servicio requerido:

- servicio de voz estándar 4.8 kbps
- servicio de voz 64 kbps
- Audio 3,1 kHz
- Servicio datos 56 kbps (V110)
- Servicio datos 64 kbps (UDI)
- fax (fax 9,6 kbps)

Haga click para continuar.
El sistema selecciona el próximo Terminal Id disponible. Compruebe con el Terminal Id recibido del Proveedor.

Teclee el número MSN si no se usa el recomendado.
El código acceso no es usado para los datos ISDN.
Haga click para entrar el número.

Cancelación del Eco es realizado automáticamente para todas las llamadas de voz. Continúa libremente si hay problemas con la cancelación del eco.

El Código Acceso Requerido es comprobado cuando se usa el servicio de voz 4.8 k.

El Tono de Cargo es usado cuando se conecta el teléfono de pago.

Ejemplo de selección: servicio de datos 64 kbps

The screenshot shows the Windows Device Manager window with the 'New ISDN' button highlighted. The 'ISDN Setup Wizard' dialog is open, showing the 'Service' dropdown set to '64K data (UDI)' and 'Terminal Id (hex)' set to '53h'. A second wizard window shows the 'MSN' field empty. Red arrows indicate the sequence of clicks: 'New ISDN', '64K data (UDI)', 'Terminal Id (hex)', 'Next', and 'OK'.

Seleccione el servicio requerido:

- servicio de voz estándar 4.8 kbps
- servicio de voz 64 kbps
- Audio 3,1 kHz
- Servicio datos 56 kbps (V110)
- Servicio datos 64 kbps (UDI)
- fax (fax 9,6 kbps)

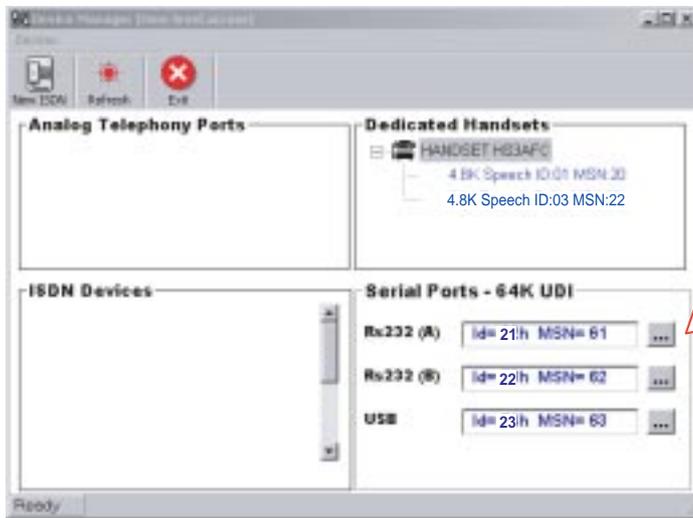
Haga click para continuar.
El sistema selecciona el próximo Terminal Id disponible. Compruebe con el Terminal Id recibido del Proveedor.

Teclee el número MSN si no se usa el recomendado.
El código acceso no es usado para los datos ISDN.
Haga click para entrar el número.

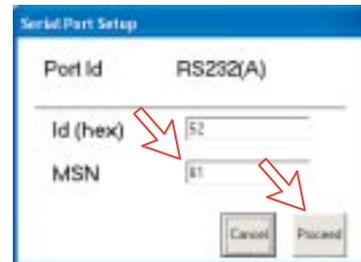
5.13.3 Puerto RS-232

Abierto "Device Manager" pulsar el botón [...] de RS-232, en **Serial Ports - 64K UDI**, para abrir la ventana **Serial Port Setup**.

Teclear el número MSN, si no se usa el recomendado; pulsar **Proceed**.



Pulse para abrir **Serial Port Setup**.
Teclee el número MSN si no se usa el recomendado.
Pulse **Proceed** para entrar el número.



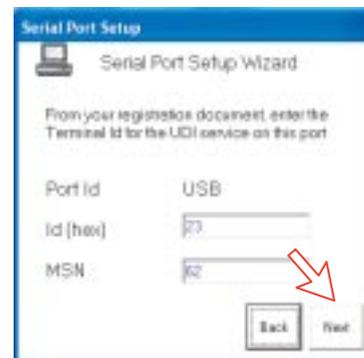
5.13.4 Puerto USB

Abierto "Device Manager" pulsar ... de USB, en **Serial Ports - 64K UDI**.



Pulse para abrir **Serial Port Setup**.

Teclee el número MSN si no se usa el recomendado. Pulse **Next** para entrar el número.



5.14 Archivo y Recarga de Configuraciones

La configuración del FELCOM 50 puede ser archivada en el disco duro del PC; por ejemplo, para reemplazar el software.

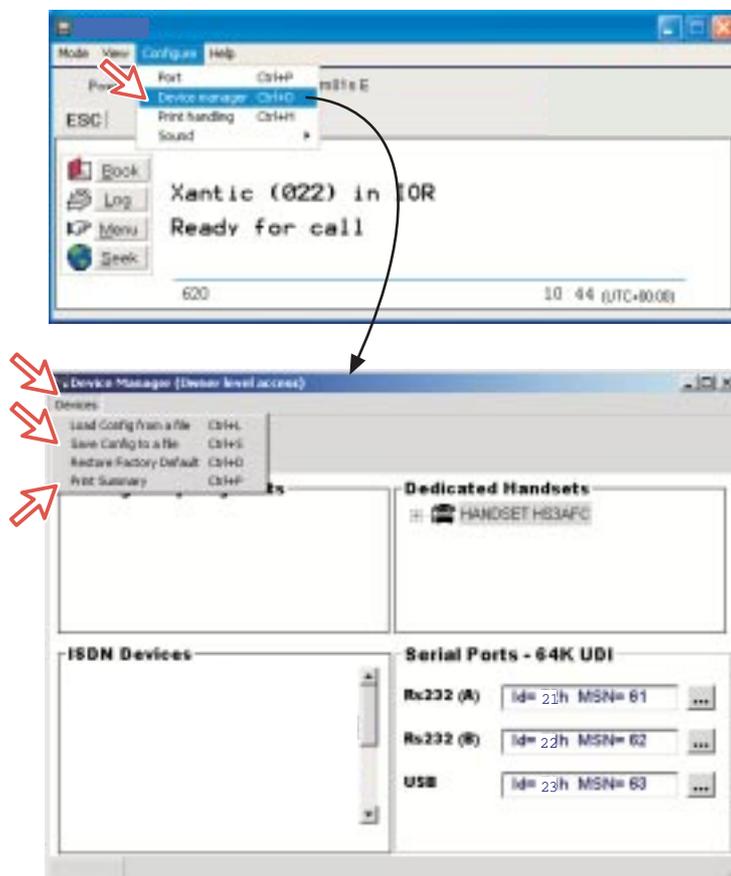
Procedimiento

- 1 Abrir "Device Manager".
- 2 Hacer clic en **Devices > Save Config to a file**; automáticamente se guardan los datos en un archivo "Config.cgf", en el directorio **c:/program files/vtLite Mobile**.
- 3 Después de instalar el software la configuración puede ser restaurada en el FELCOM 50 haciendo click en **Load**.
- 4 Haciendo click en **Restore Factory Defaults** se restaura en el FELCOM 50 la configuración por defecto.

Impresión/archivo de un extracto de la configuración.

- 5 Haciendo click en **Print Summary** se abre **Printout Viewer** (ver en página siguiente) que presenta un extracto de la configuración del equipo, que puede ser impreso y/o archivado.

Nota: Save Config to a file solo archiva la configuración correspondiente a "Device Manager"; datos tales como proveedor Net / Códigos de acceso / protocolo ISDN / salida banda Rx-L, no son archivados. Los datos de la agenda telefónica y del registro de tráfico tienen que ser salvados en los menús **Book** y **Log**.



Configuración del Visor de impresión

La lista es clasificada por el Terminal Id.

Imprimir con la impresora local

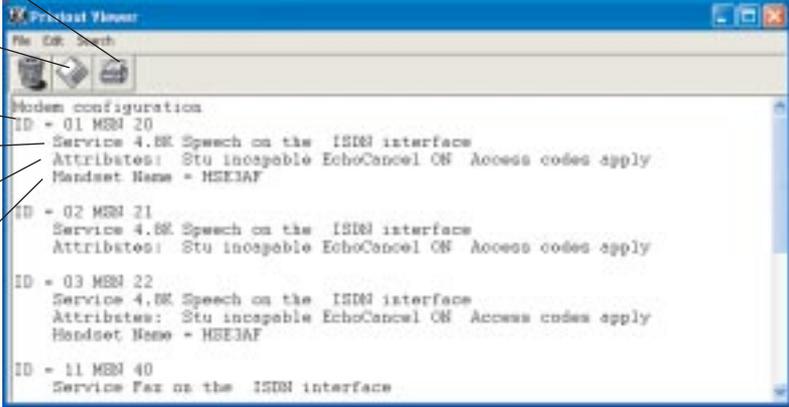
Salvar en el disco

Terminal Id y
número MSN

Tipo de servicio

Ajustes del dispositivo
individual

Nombre/situación,
si es entrado



```
Printed Viewer
File Edit Search
Modem configuration
ID = 01 MSN 20
Service 4.0K Speech on the ISDN interface
Attributes: Stu incapable EchoCancel ON Access codes apply
Handset Name = MSE3AF
ID = 02 MSN 21
Service 4.0K Speech on the ISDN interface
Attributes: Stu incapable EchoCancel ON Access codes apply
Handset Name = MSE3AF
ID = 03 MSN 22
Service 4.0K Speech on the ISDN interface
Attributes: Stu incapable EchoCancel ON Access codes apply
Handset Name = MSE3AF
ID = 11 MSN 40
Service Fax on the ISDN interface
```

5.15 Configuración de la Gestión de Impresión

Haciendo click en **Configure > Print handling** se abre la ventana **Printout from modem**; aquí se establece la salida por defecto para el registro de tráfico, la configuración del modem, etc.

Default print action:

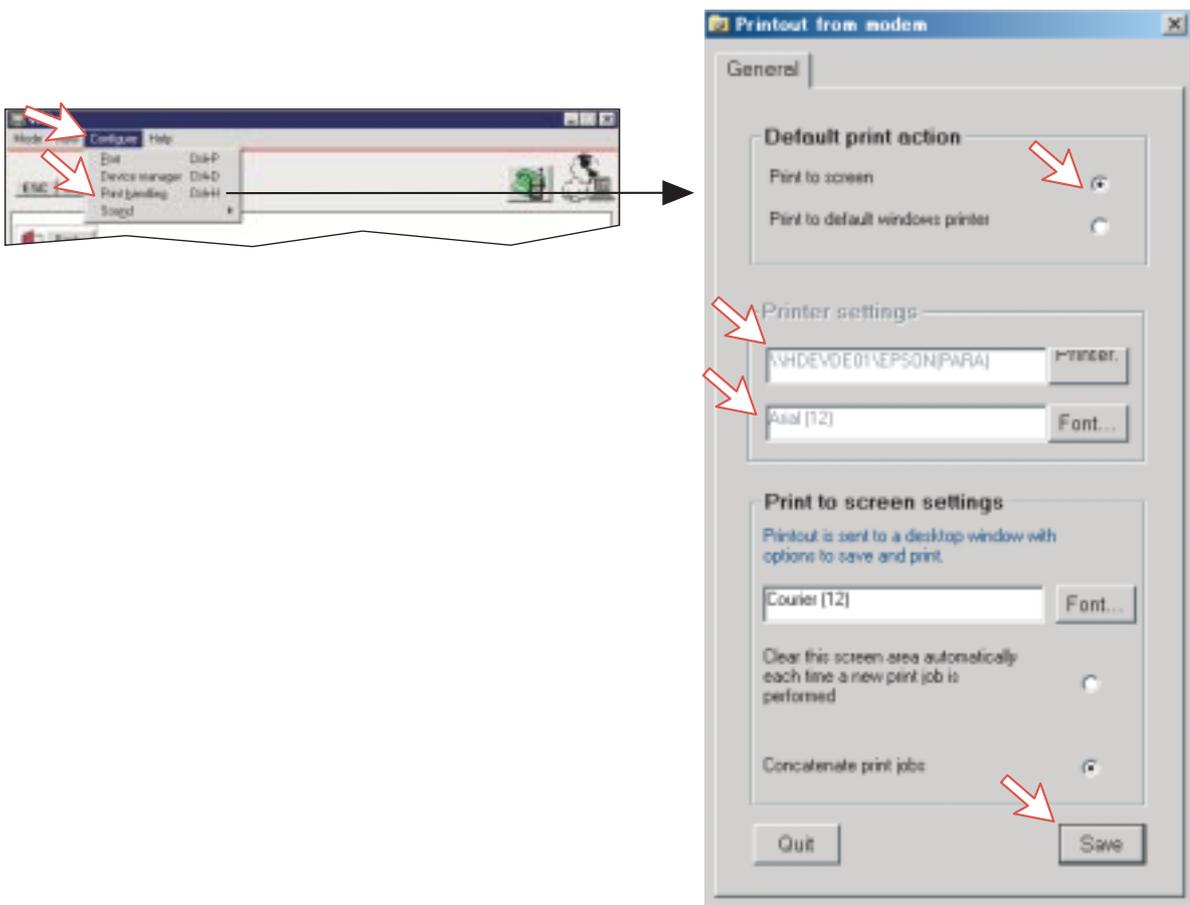
Print to screen presenta el archivo en el visor de impresión; por ejemplo, ver "4.6 Visor de Impresión del Registro de Tráfico". Para impresión directa activar **Print to default windows printer**.

Print to screen settings:

Establece la salida de los registros vía el visor de impresión. Normalmente, usar **Concatenate print jobs** que "encadena" las tareas a imprimir o archivar. La selección alternativa borra la pantalla después de cada impresión.

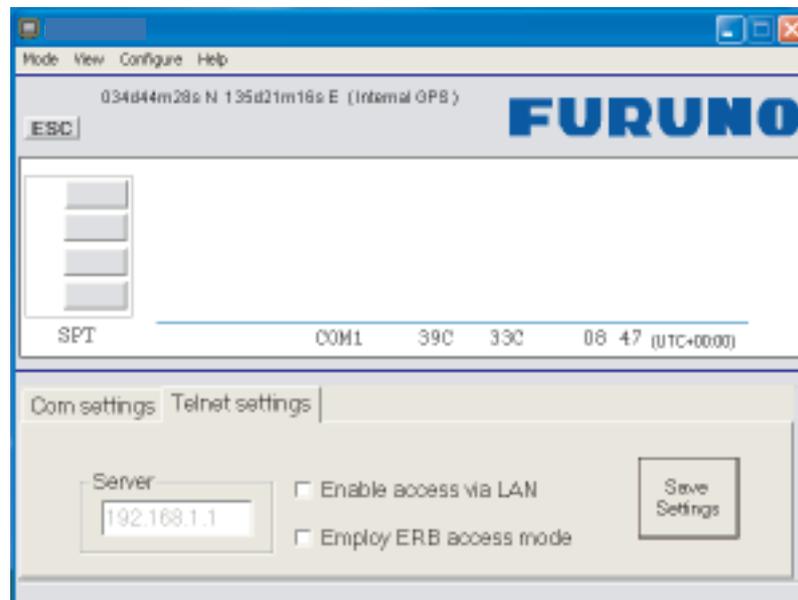
Printer settings:

Para impresión en papel; asegurarse de que está seleccionada la impresora adecuada.



5.16 Interfaz Ethernet

Hacer clic en **Configure > Port > Telnet settings**.



Si **Enable access via LAN** está activado vtLite intentará comunicar usando una conexión Telnet directa a la dirección de servidor del cuadro **Server**, usando el puerto Telnet 23 (por defecto).

Si **Employ ERB access mode** también está activado entonces en la sesión Telnet vtLite intentará el registro con un Router Ethernet (actualmente no en uso). Si se usa la conexión Ethernet entonces el indicador del puerto vtLite mostrará "LAN" además del número del puerto.

Página en blanco

6. COMUNICACION DE DATOS

6.1 Servicio Móvil de Paquetes de Datos (RS-232)

6.1.1 Introducción

El **Servicio Móvil de Paquetes de Datos** cumple con el protocolo de comunicación definido por el sistema Imarsat.

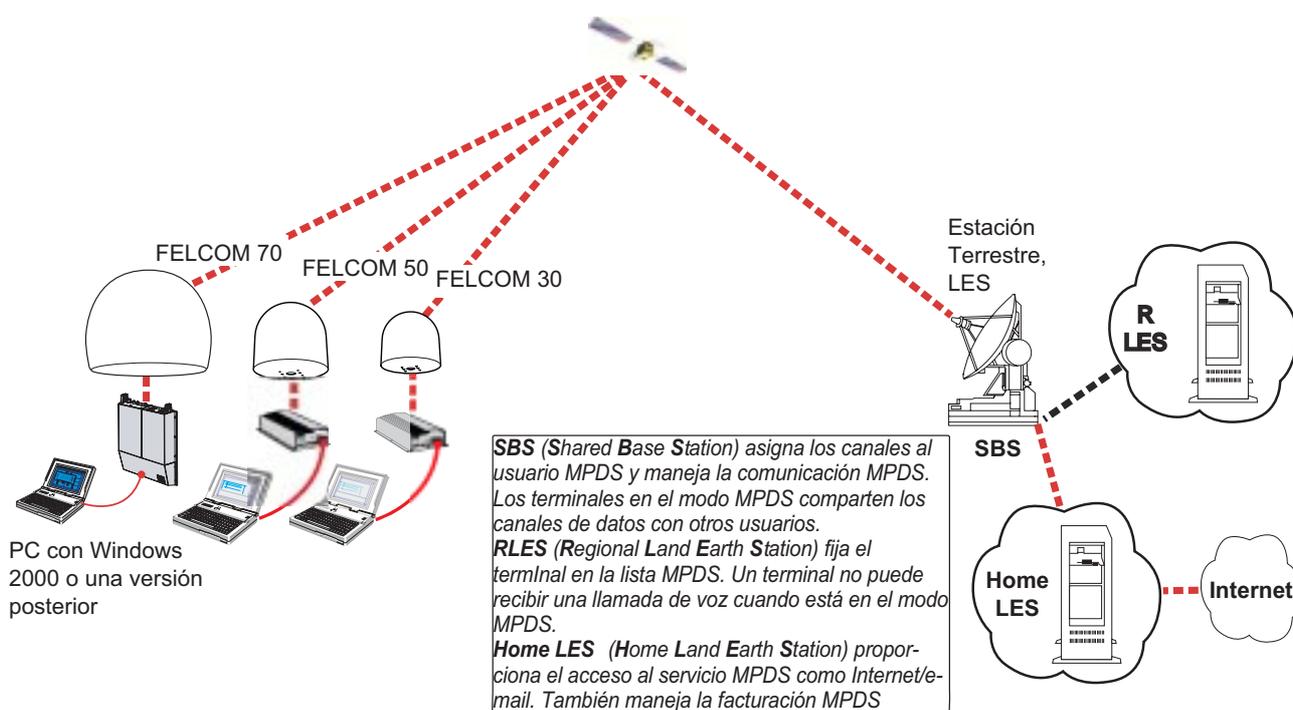
La velocidad típica de transmisión en el enlace de satélite es de 20 kbps (*un canal de 64 kbps es compartido con otros usuarios*).

La conmutación entre **MPDS** y el servicio Móvil **ISDN** se hace desde el PC.

El PC debe tener instalado Windows 2000 ó Windows XP.

Con MPDS solo se paga por la cantidad de datos recibidos y transmitidos, en vez de por el tiempo de conexión. MPDS puede ser eficiente para aplicaciones que implican breves "ráfagas" de comunicación seguidas por periodos de inactividad, tales como:

- Correo electrónico
- Internet/Intranet
- Actualizaciones de navegación
- Scada
- Acceso a base de datos
- Correo comercial
- VPN (Red Privada Virtual)



Panorámica del sistema

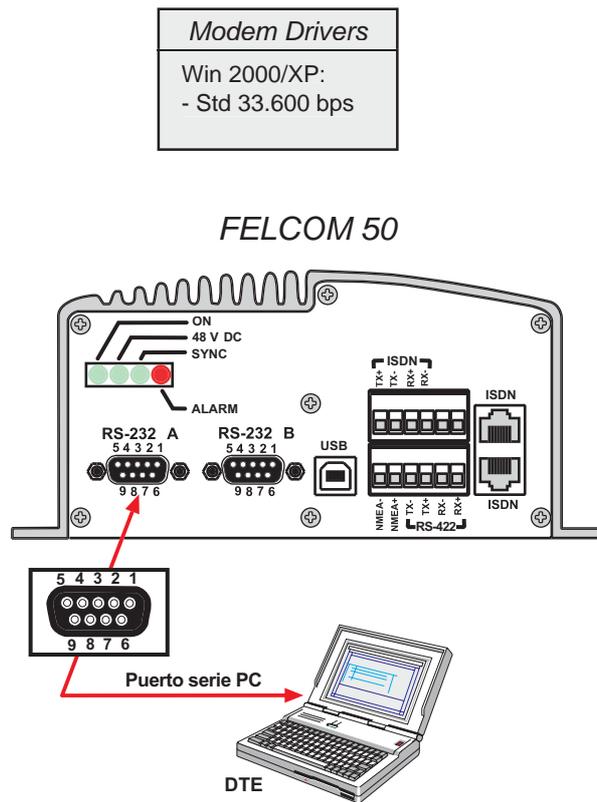
6.1.2 Conexión

Instalación

Conectar el cable serie RS-232 entre el puerto serie del PC y el puerto **RS-232** de la CU.

Configuración por defecto:

Velocidad de datos: 115200 bps
Formato: 8 bit de datos, sin paridad, 1 bit de parada
Control de flujo: Hardware (RTS/CTS)

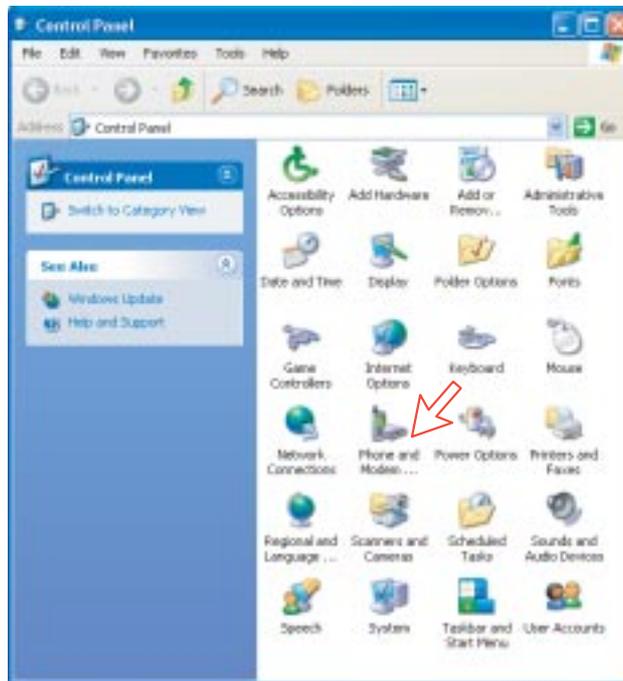


6.1.3 Configuración MPDS

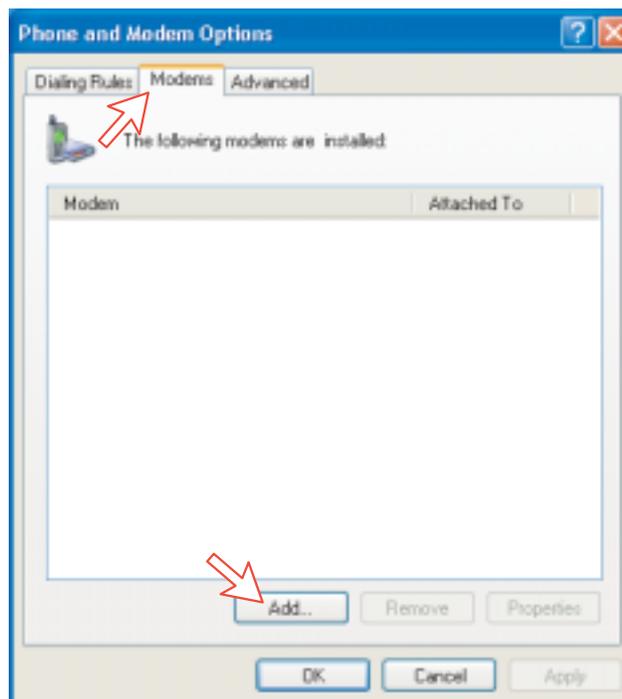
(Se ilustra usando Windows XP)

Asegurarse de que vtLite está cerrado.

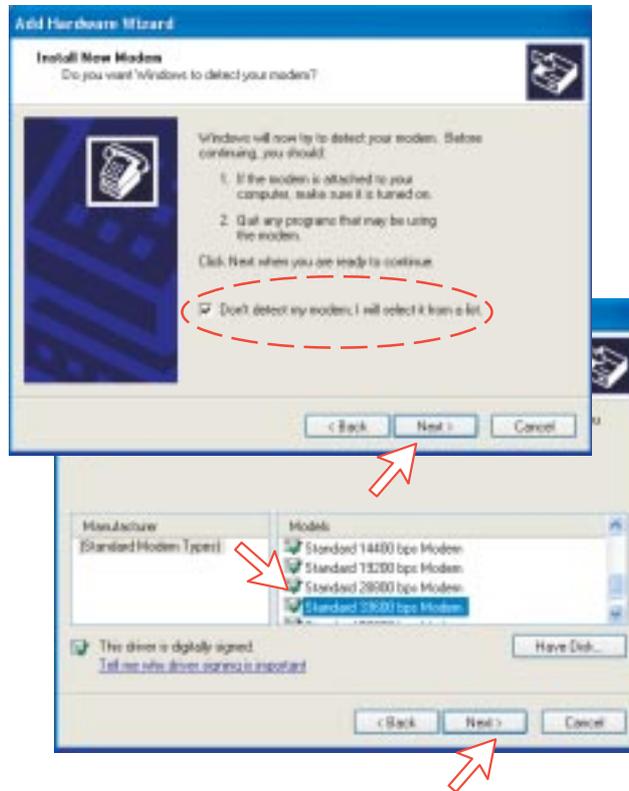
- 1 Abrir **Panel de control** en el PC y hacer doble clic en el icono **Opciones de teléfono y módem**.



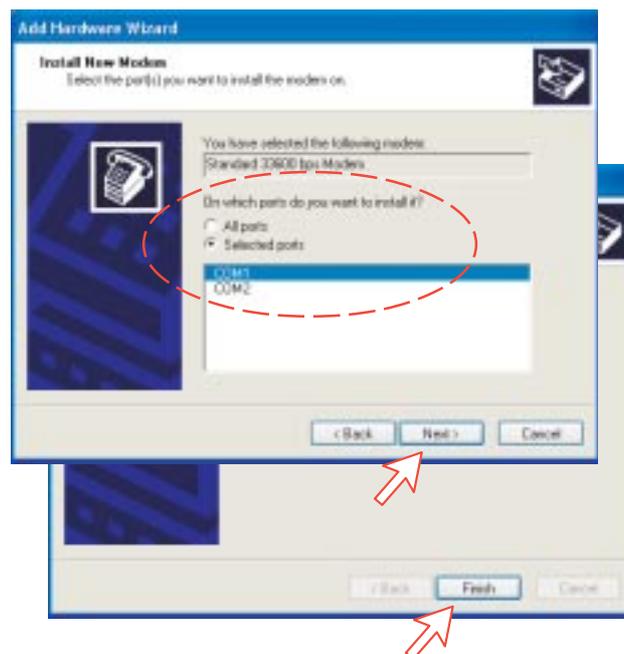
- 2 Hacer clic en la pestaña **Módems**.
*Pulsar **Agregar**.*



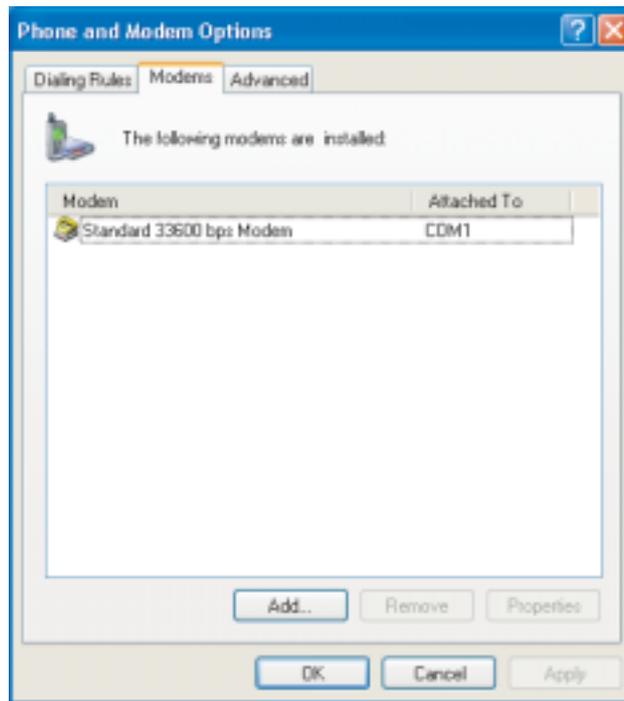
- 3 En la ventana **Asistente para agregar hardware** activar “No detectar el módem. Se seleccionará de una lista”. **Pulsar *Siguiente***. En el campo **Modelos**, seleccionar **Módem estándar de 33600 bps**; **pulsar *Siguiente***.



- 4 Seleccionar el puerto en el que instalar el “driver” del módem. **Pulsar *Siguiente*** y después **Finalizar** para completar la instalación.



- 5 Confirmar la instalación del módem en la ventana **Opciones de teléfono y módem**. Seleccionar "Módem estándar de 33600 bps".

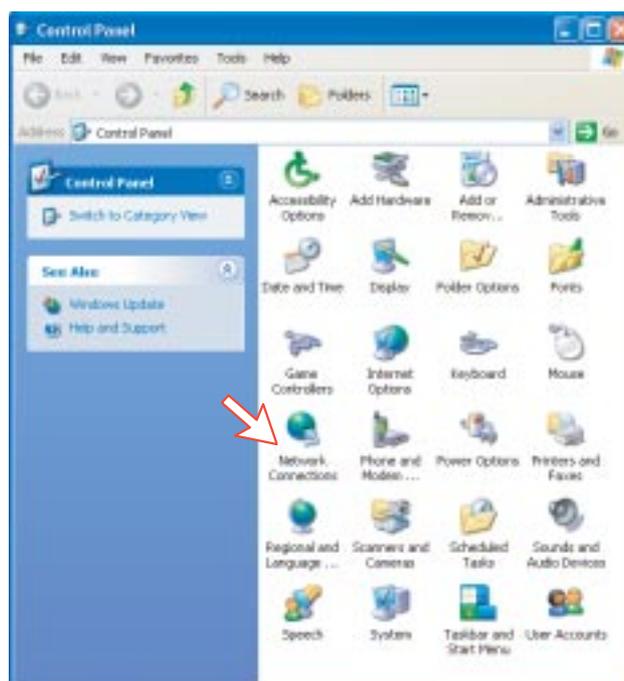


Nota: La configuración para la transferencia de datos a la CU está basada en los parámetros por defecto de Windows 2000/XP:

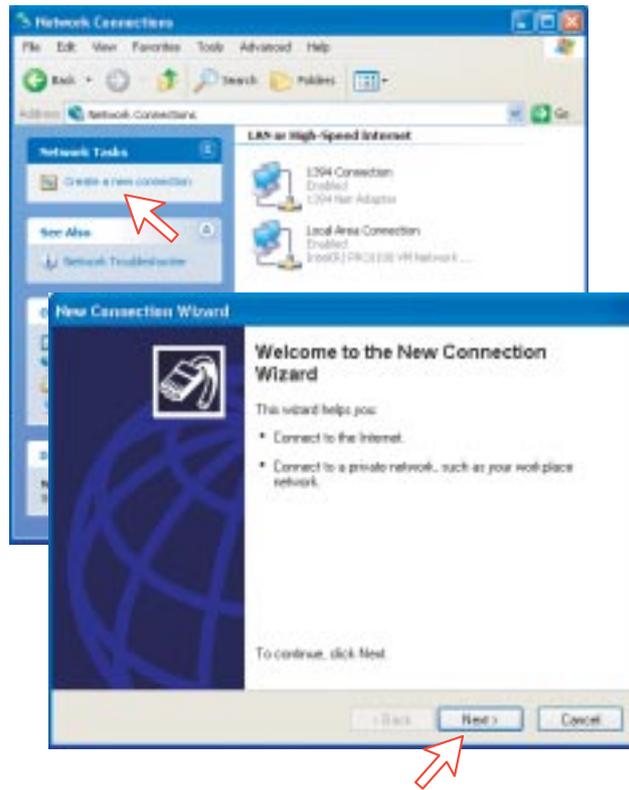
8 bit de datos; sin paridad, 1 bit de parada; control de flujo: hardware

Pulsando **Propiedades** se puede comprobar esta configuración.

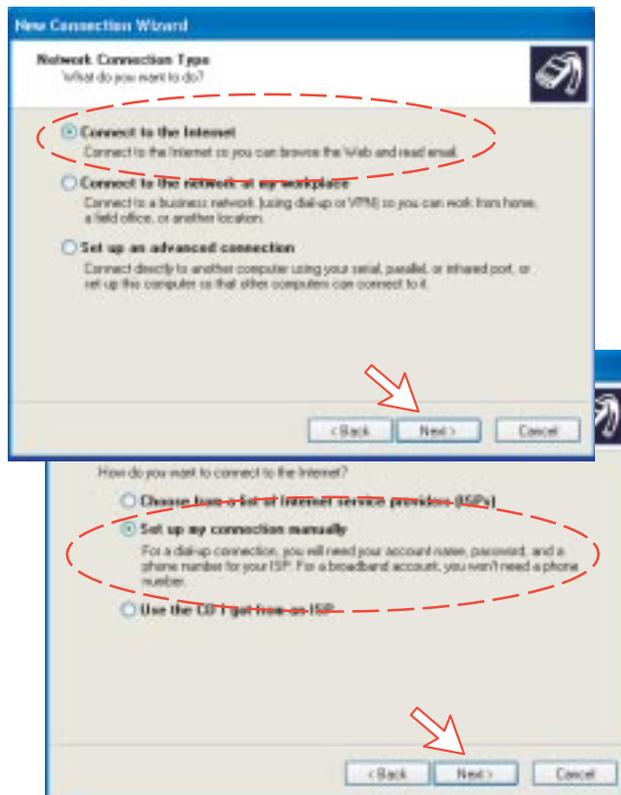
- 6 Abrir el **Panel de control** del PC y hacer doble clic en el icono **Conexiones de red**.



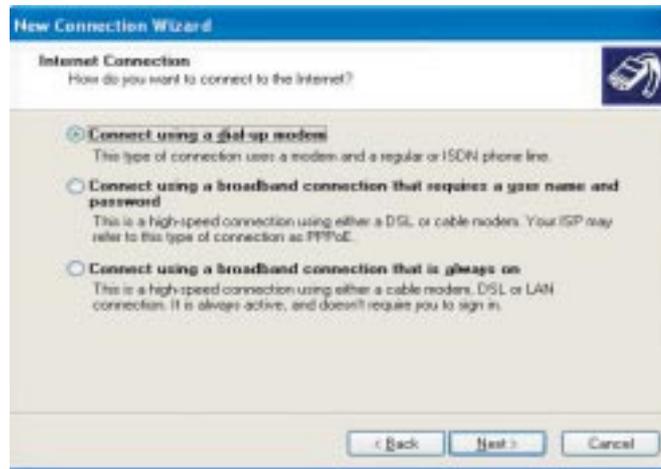
7 Hacer doble clic en **Asistente para conexión nueva**. Pulsar **Siguiente**.



8 Activar **Conectarse a Internet**. Pulsar **Siguiente**
Activar **Establecer mi conexión manualmente**
Pulsar **Siguiente**.



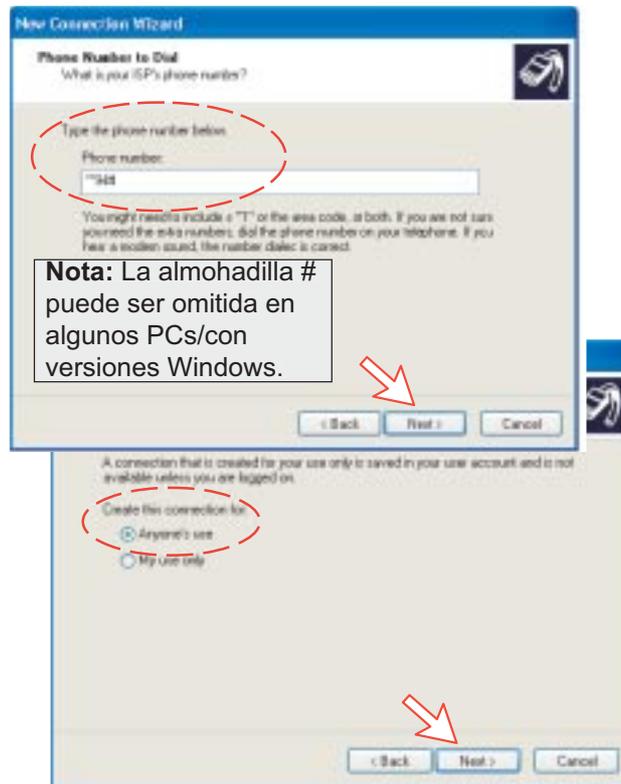
9 Activar **Conectarse usando un módem de acceso telefónico**. Pulsar **Siguiente**.



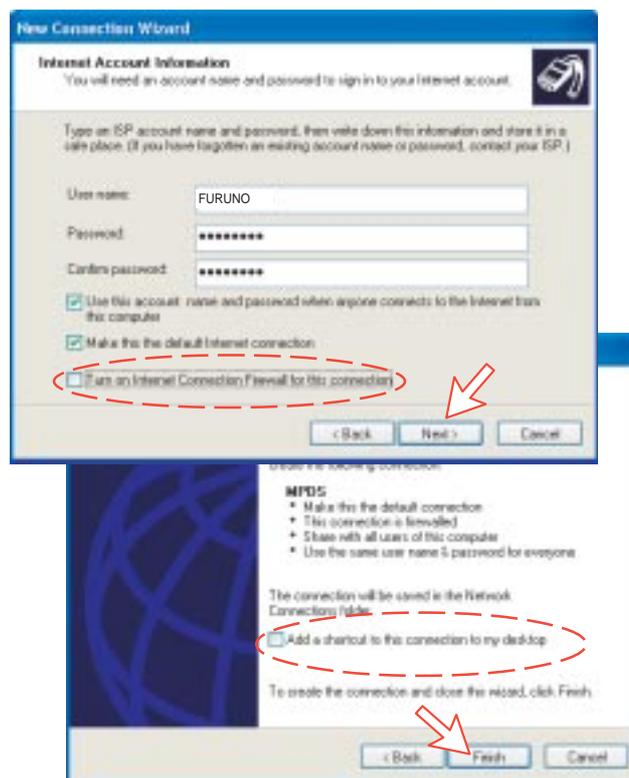
10 Activar **Módem estándar de 33600 bps**. Pulsar **Siguiente**.
Entrar el nombre de la conexión, por ejemplo **MPDS**. Pulsar **Siguiente**.



11 Entrando el número de teléfono ****94#** se efectua automáticamente la conexión con el proveedor del servicio Internet vía el proveedor de Red por defecto. **Pulsar *Siguiente***. Activar **Cualquier usuario** y pulsar ***Siguiente***.

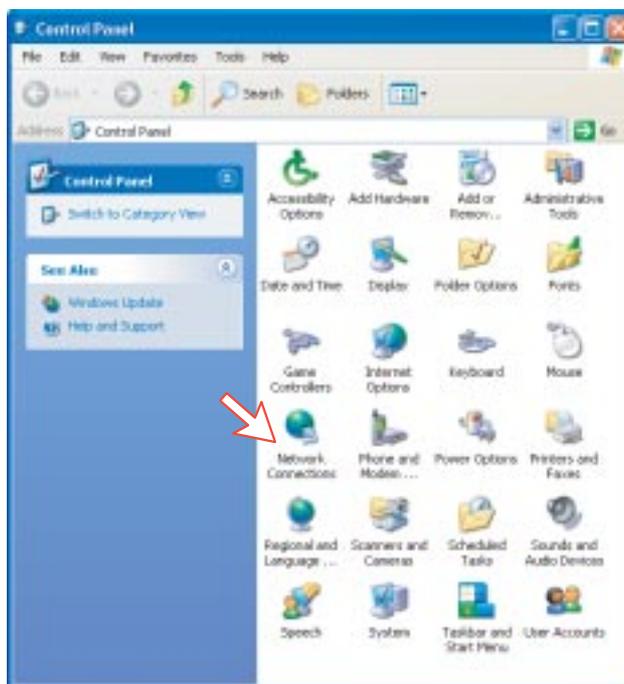


12 Entrar el nombre y la contraseña para la conexión. Desactivar **Firewall de Windows para conexión**. Pulsar ***Siguiente***. Terminar **la Nueva Conexión**, pulsando ***Finalizar***.

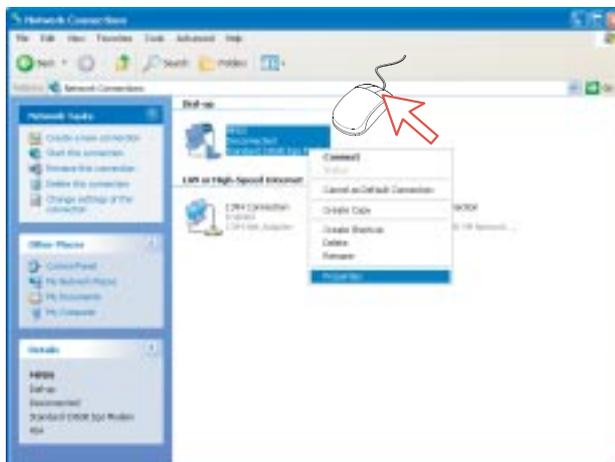


6.1.4 Comprobación de la configuración por defecto

- 1 Hacer doble clic en **Conexiones de red**, en el **Panel de control**.



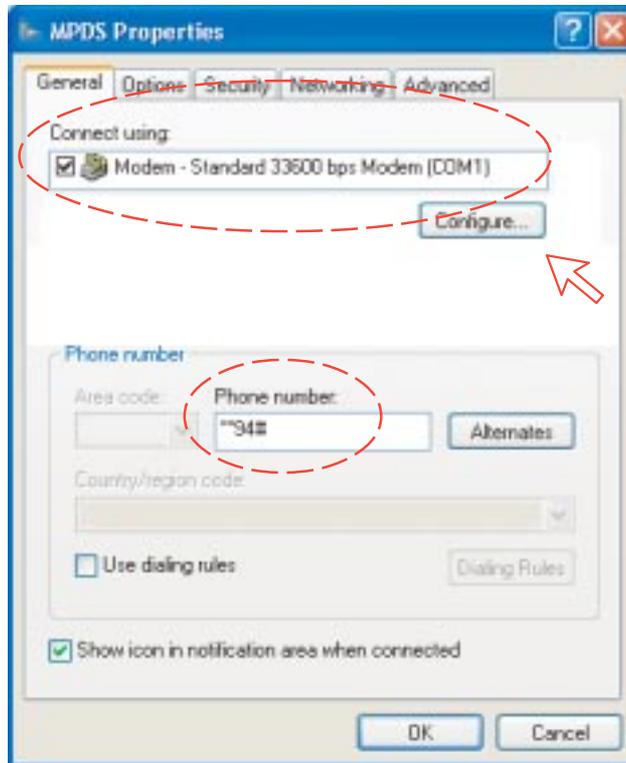
- 2 Pulsar en **MPDS** y después en **Propiedades**.



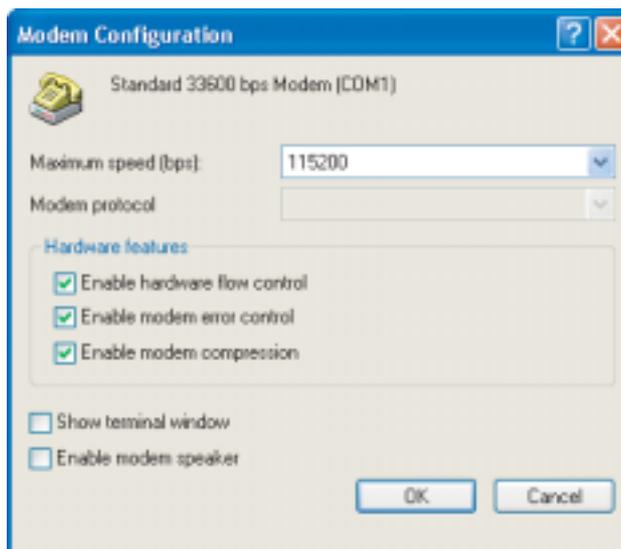
3 Comprobar la configuración en la ventana **Propiedades MPDS:**

- **Módem: Módem estándar de 33600 bps (COM1)**
- **Número de teléfono: **94#.**

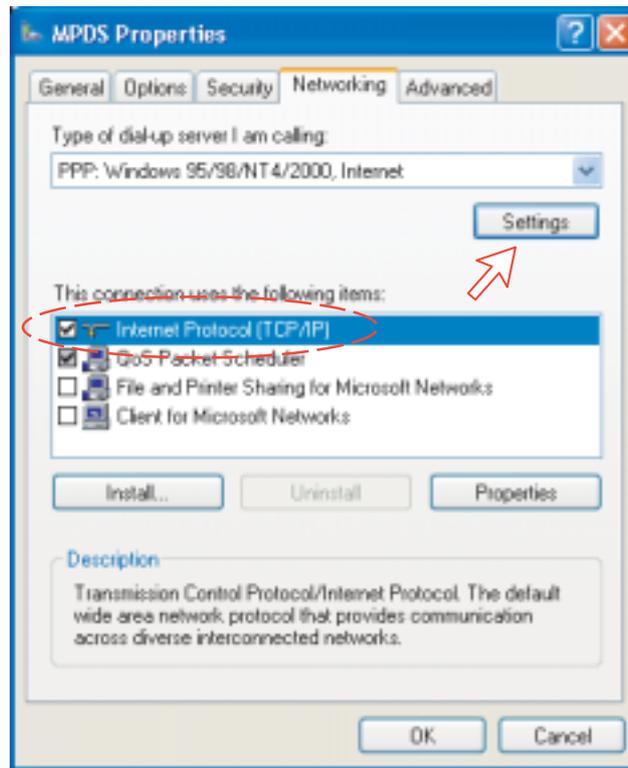
*Pulsar **Configurar**.*



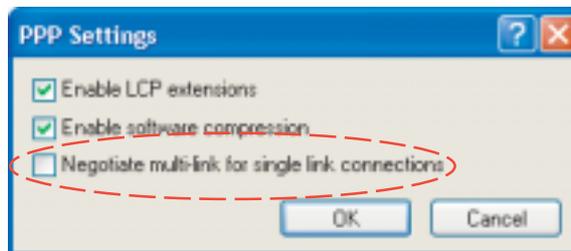
4 En la ventana **Configuración del módem** comprobar que **Velocidad máxima (bps)** es **115200**.



- 5 En la ventana **MPDS Propiedades**, pulsar en **Funciones de red** y comprobar que está seleccionado **Protocolo Internet (TCP/IP)**. Pulsar **Configuración**.



- 6 En la ventana **Configuración PPP**, debe ser desactivado **Negociar multivínculo para conexiones de un solo vínculo**.



- 7 Pulsar el botón **OK** para finalizar.

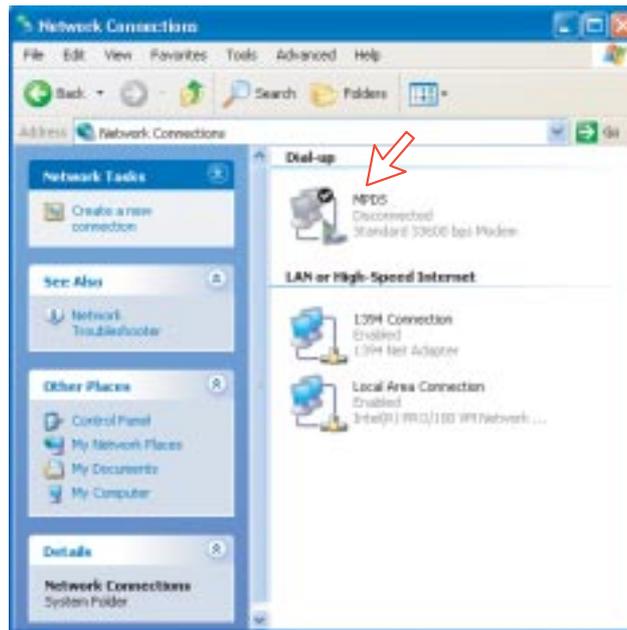
6.1.5 Conexión al servidor

Iniciación de una llamada MPDS

Abrir **Panel de control**. Hacer doble clic en el icono **MPDS** en la ventana **Conexiones de red**.

Si se ha previsto la conexión a un servidor específico entrar el **Nombre de usuario** y la **Contraseña**.

Marcando ****94#** se establece la conexión MPDS vía el proveedor de Red por defecto (*para LES doméstica ver la panorámica del sistema en la página 6-1*).

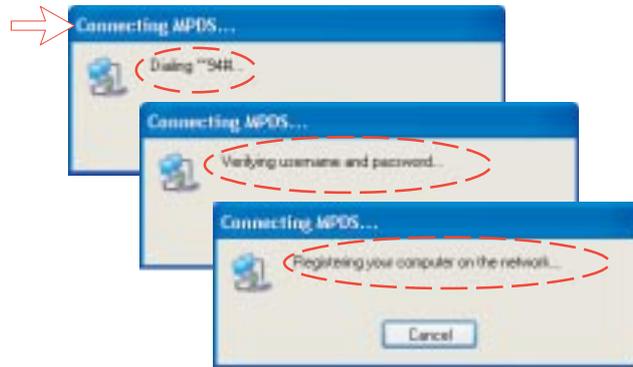


Pulsar **Marcar** para establecer la conexión con el servidor. Ver **Conexión en curso** en la siguiente página.

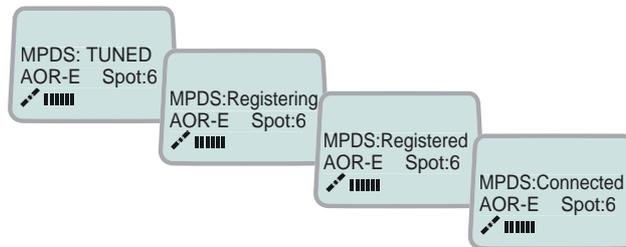


Conexión en curso

En la pantalla del PC:

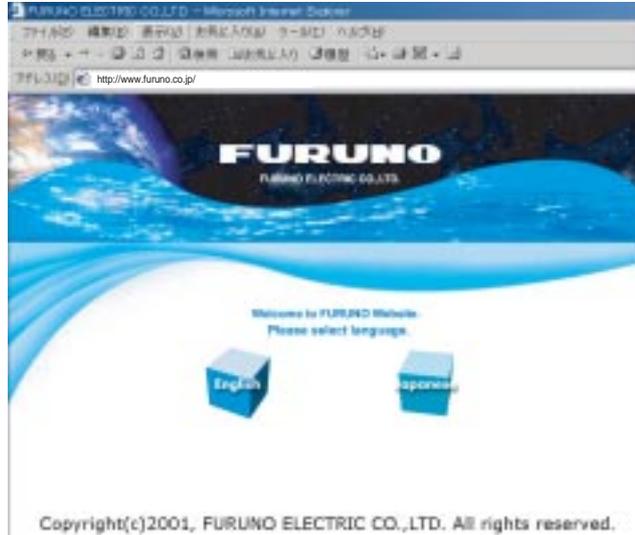


El microteléfono ISDN del FELCOM 50 presentan :
(deben estar en modo de diagnóstico).



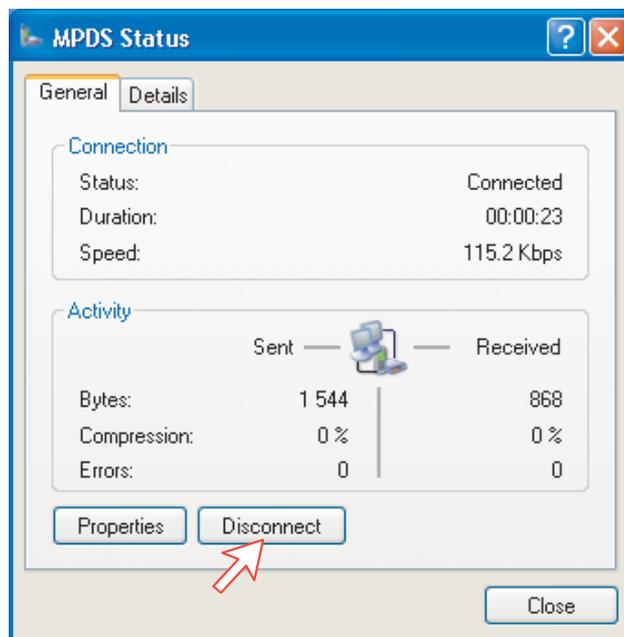
Efectuada la conexión

→ *Abrir el programa/navegador para usarlo en la conexión.*



Estado de la conexión

*Aparece cuando se hace click con el botón derecho sobre el icono de marcación **MPDS** o sobre los iconos PC que aparecen en la esquina derecha inferior de la pantalla.*



Nota: Hacer click sobre **Disconnect** cuando se termine la llamada. Ello no es suficiente para cerrar el navegador por si sólo.

Conmutación entre los modos MPDS e ISDN

Si en la ventana de conexión se marca un número internacional en lugar de ****94#**, el terminal opera en modo ISDN.

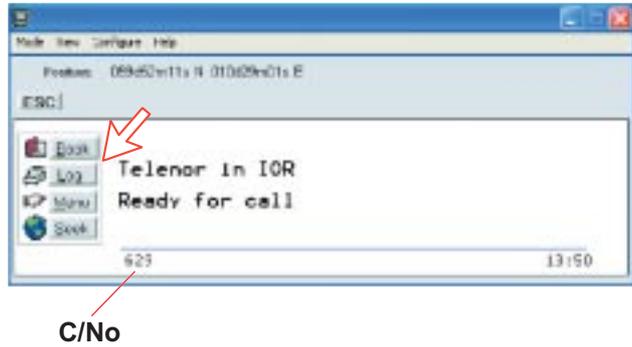
Ejemplos:

Marcando ****94#** \Rightarrow Modo **MPDS** vía el proveedor Net por defecto (no se envía ningún número de abonado)

Nota: En algunas versiones de Windows puede ser omitido el signo #.

Marcando **008166850170** \Rightarrow Modo **ISDN**.

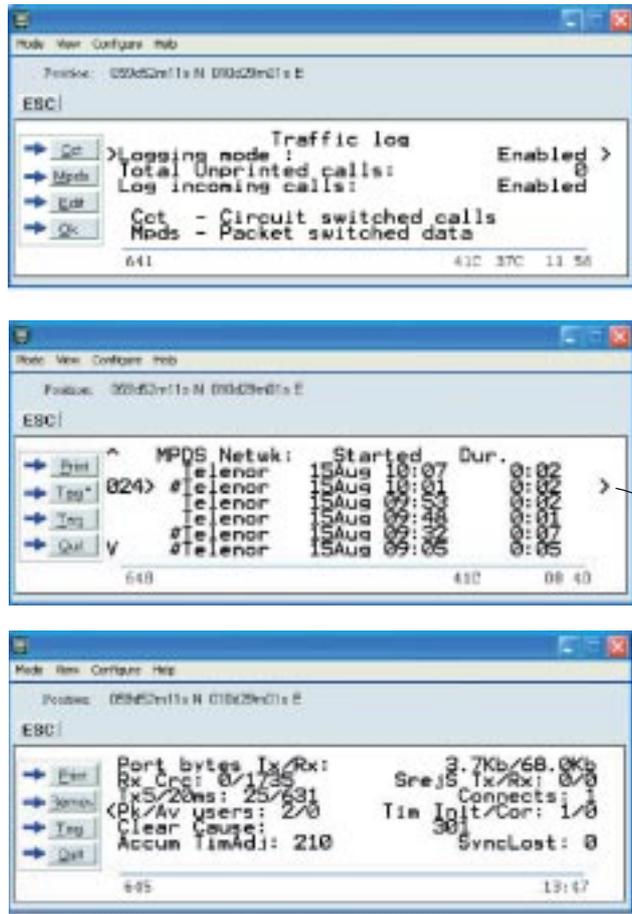
6.1.6 Registro de tráfico



En la ventana de reposo vtLite, pulsando **Log** se puede seleccionar entre los registros de tráfico MPDS y otros tipos de llamada. Pulsando la tecla de flecha a la derecha se amplía el nivel de detalle de los registros.

En la ventana Traffic log:

MPDS: esta información es solo ésta y no debe ser usada para, por ejemplo, facturación; parte de esta información es la también indicada en "Real Time" y puede ser útil para señalar algún posible problema durante una llamada. Un C/No bajo (<535), probablemente dará muchas retransmisiones en el enlace satelitario. Esto debería ser visto como número Srej Tx/Rx mayor de lo normal.



6.1.7 Comandos AT

Los comandos descritos a continuación son ejecutados automáticamente al marcar ****94#**, pero pueden ser útiles para la gestión avanzada del sistema MPDS (SBS, H-LES):

A T + W L E S = X X X ⏎

selecciona el proveedor de Red (XXX = código de acceso a la LES) para el puerto serie en uso.

Ejemplo:

A T + W L E S = 0 0 4 ⏎

selecciona Telenor: 004

**A T + W N E R A M P D S M S N =
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 . . . ⏎**

establece y recupera MPDS MSN.

Hasta 22 dígitos; el valor es salvado inmediatamente. El valor no se usa; su propósito es solo informativo.

A T + W R E G = 1 ⏎

registra el usuario con el proveedor Net por defecto.

Este comando registrará el terminal solo en la R-LES, esto es, el terminal no será conectado a Internet. En muchos casos cuando el sistema MPDS no funciona es importante verificar si el fallo está en la SBS, R-LES o H-LES. Si éste comando es ejecutado vía Hyperterminal y se obtiene la condición "Registered", entonces el fallo probablemente está en la H-LES. Si no se obtiene "Registered", el móvil es rechazado debido a la limitación de recursos de la SBS o a que no está comisionado con la R-LES.

A T + W R E G = 0 ⏎

cancela el registro del usuario.

A T + W S 4 5 = 4 ⏎

*establece el modo **MPDS** en el FELCOM 50*

Esto es hecho implícitamente cuando se marca ****94#**. Este comando registrará el terminal FELCOM 30 en la R-LES cuando el adaptador de marcación de Windows establece una conexión PPP a la H-LES (Internet).

A T + W S 4 5 = 1 ⏎

*restaura el modo **Normal** (UDI) en el FELCOM 50*

Nota: El eco local de las entradas de teclado se activa con el comando:

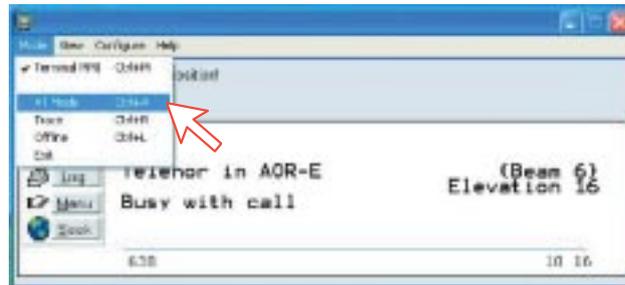
A T E 1 ⏎

Nótese que no se requieren los comandos anteriores si se marca ****94#** para seleccionar MPDS; otras secuencias de marcación usarán SCPC. Ello está incluido sólo como información. sin embargo cuando no sea capaz de establecer el Adaptador de Marcación, el procedimiento FURUNO tratará el **At+Wreg=1**, en orden a verificar si el problema está en la SBS o en la RLES.

Verificación MPDS con comandos AT

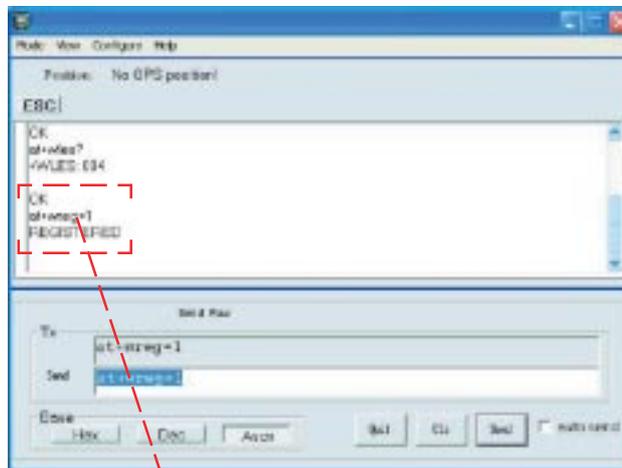
Acceso a los comandos AT

En vez de usar la función hyperterminal del PC se puede conseguir el acceso usando vtLite mobile.



Iniciar vtLite otra vez:

*Ahora se puede teclear **at+wreg=1** en vtLite:*



REGISTERED : MPDS está operacional
FAILED : MPDS no está operacional.
*Verifica que MPDS está disponible para su terminal. Vea función 99, **Customization > Paid functions**. Si es necesario, compruebe que MPDS ha sido comisionado en su proveedor de Servicio de Red.*

6.1.8 Incidencias

Problema	Causa probable	Acción
1. No contacto con módem u ocupado	Configuración errónea de la CU. vtLite usa el mismo puerto.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse de que la configuración vtLite es correcta, ver la configuración RS-232 • Intentar detectar si hay problemas en la conexión. • Intentar distinta velocidad y configuración del puerto COM. • Cerrar vtLite Mobile
2. No se encuentra la red de marcación	Software correspondiente no instalado.	<ul style="list-style-type: none"> • Contactar con su vendedor del PC para obtener el software.
3. Conexión fallida	Detalles de conexión erróneos.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar número de teléfono, nombre de usuario y contraseña. • Usando vtLite Mobile, comprobar la configuración en Device Manager.
4. Longitud del cable serie Longitud del cable USB	Longitud de garantía: 3 m. Longitud de garantía: 5 m.	
5. Marcación siempre en MPSPD		<ul style="list-style-type: none"> • Usar AT+WS45=1 para restaurar el modo normal en el puerto.
6. Nombre de usuario y contraseña ilegal	Algunos PC requieren siempre nombre de usuario/contraseña.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrar cualquier nombre/contraseña.

Comprobación de la configuración

El intento de conexión falla rápidamente y se informa de error de hardware en el módem

Comprobar que ninguna otra aplicación está usando el puerto serie y que el cable serie está bien conectado entre el PC y el terminal.

Se inicia la presentación del estado en tiempo real MPDS pero la conexión falla antes del tiempo permitido.

Arrancar hyperterminal u otro emulador de terminal para poder entrar los comandos AT.

Primero comprobar la LES que está siendo usada mediante AT+WLES?; El terminal replicará con el código de acceso de la LES en uso; si éste no es el esperado cambialo con AT+WLES = xxx y salvarlo con AT&W; comprobar ahora que es posible acceder al servicio MPDS entrando AT+WREG=1.

La presentación de estado en tiempo real mostrará "Allocating", "Tuning" y finalmente "Registered".

Si en vez de esto se presenta "Failed", "Inactive", el terminal no puede conectar el servicio MPDS con el código de acceso dado.

El resultado del intento de registro es presentado también en la interfaz AT. Si el registro funciona, entonces cancelarlo con AT+WREG=0.

El intento de registro tiene éxito pero la conexión falla

Comprobar que la velocidad máxima del módem está establecida en 115200 bps.

Fallos

Después de iniciar la conexión como se explicó anteriormente debe ser visto:

- a) El diálogo de conexión de red mostrará el progreso normal de la marcación y la comprobación del nombre de usuario y de la contraseña y el registro del ordenador en la red.
- b) La indicación de estado en tiempo real en el terminal debe mostrar "Registering" y después "Registered".
- c) Recibida la indicación "Connect", el Módem/microteléfono ISDN presentará "Connected".
- d) La conexión será establecida y utilizable después de terminar la negociación PPP.

Error y corte

El terminal incluye un registro de las llamadas y de los errores que puedan ocurrir lo que puede ayudar a corregir el problema.

Indicación de la intensidad de la señal (C/No)

En la comunicación de datos es de la máxima importancia una relación señal/ruido (C/No) suficiente antes de que la llamada sea establecida (las comunicaciones de voz son menos sensibles a este nivel).

Antes de establecer cualquier llamada de datos (HSD o MPDS) que C/No indica como mínimo 535.

Diagnóstico

Para habilitar el diagnóstico abrir "Advanced Functions" -> "Configuration" -> "Enable diagnostics" "9-7-4".

Seleccionar "On". Pulsar ESC 4 veces para volver a la presentación de reposo.

Información de versión

Las versiones de software utilizadas en el sistema se presentan en el menú "Advanced Functions" -> "Information available" -> "Misc versión Id". Usar las teclas arriba/abajo para desplazar la lista.

Requisitos mínimos del software del módem:

- FELCOM 50: versión del sistema 2.0
(Función vtLite Nº 982)

6.2 Servicio Móvil de Paquetes de Datos (USB)

6.2.1 Introducción

El **Servicio Móvil de Paquetes de Datos** cumple con el protocolo de comunicación definido por el sistema de Flota Imarsat.

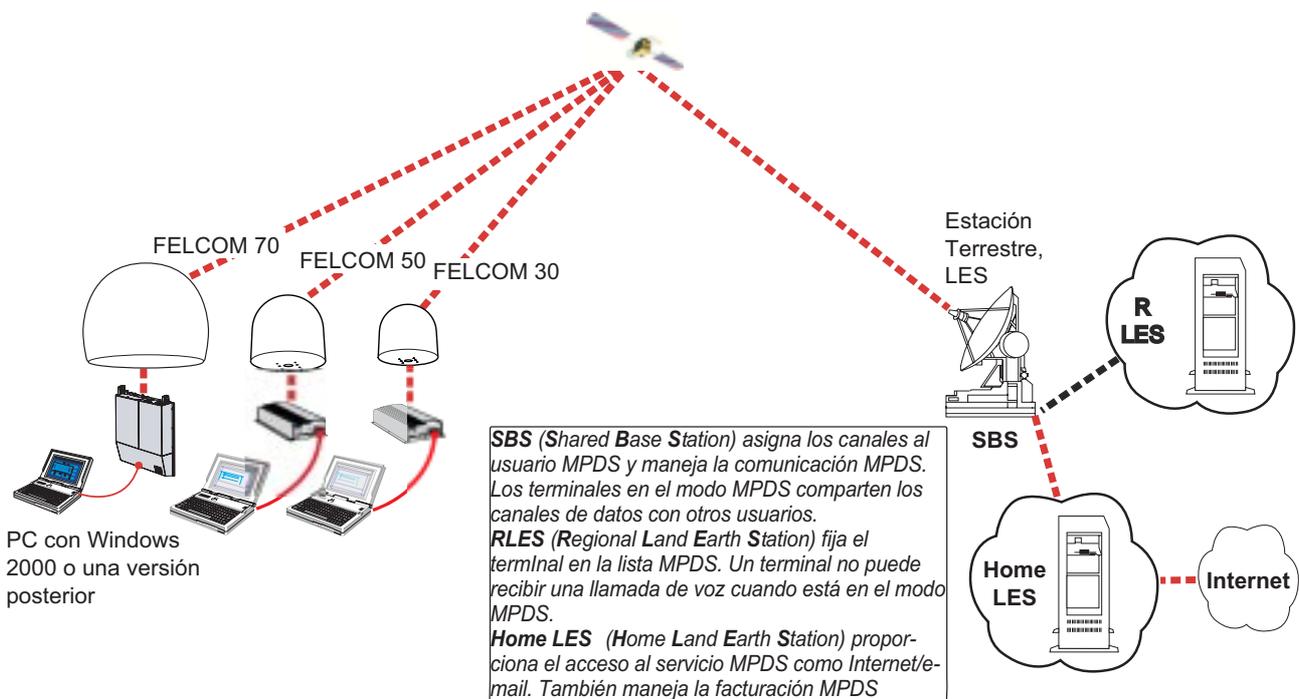
La velocidad típica de transmisión en el enlace de satélite es de 20 kbps (*un canal de 64 kbps es compartido con otros usuarios*).

La conmutación entre **MPDS** y el servicio Móvil **ISDN** se hace desde el PC.

El PC debe tener instalado Windows 2000 ó Windows XP.

Con MPDS solo se paga por la cantidad de datos recibidos y transmitidos, en vez de por el tiempo de conexión. MPDS puede ser eficiente para aplicaciones que implican breves “ráfagas” de comunicación seguidas por periodos de inactividad, tales como:

- Correo electrónico
- Internet/Intranet
- Actualizaciones de navegación
- Scada
- Acceso a base de datos
- Correo comercial
- VPN (Red Privada Virtual)



Panorámica del sistema

6.2.2 Conexión

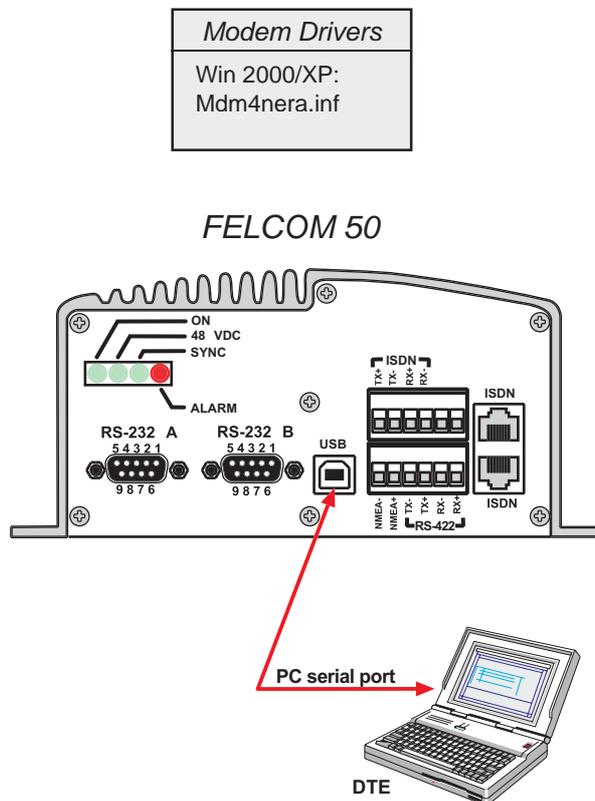
Instalación del "driver" USB

Antes de instalar los "drivers" USB eliminar vtLite Mobile si éste tiene que ser usado vía USB.

Eliminar también todos los programas que utilicen puertos COM virtuales, tal como RVS. Estos programas pueden ser reinstalados terminada la instalación USB.

Procedimiento:

- 1 Insertar el CD suministrado con el manual.
 - 2 Con el terminal encendido, conectar el cable USB entre el FELCOM 50 y el PC.
 - 3 Windows abre el **Asistente para agregar hardware**.
- Ver página siguiente.*



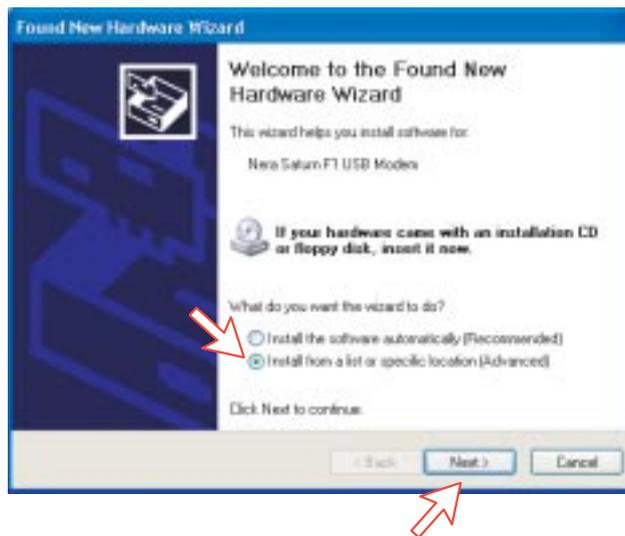
6.2.3 Configuración del PC

Configuración de una conexión

(En lo que sigue se utiliza Windows XP)

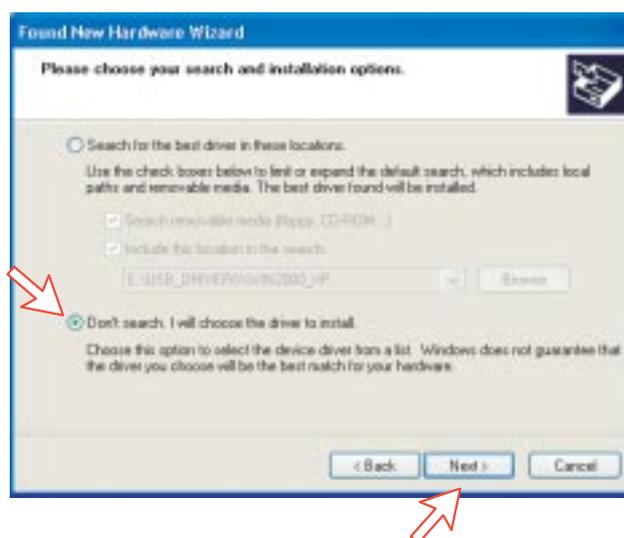
Asegurarse de que vtLite Mobile está cerrado.

- 1 El **Asistente para agregar hardware** se abre cuando el cable USB ha sido conectado.
Activar **Instalar de una lista o localización específica (Avanzado)** y **pulsar Siguiente**.

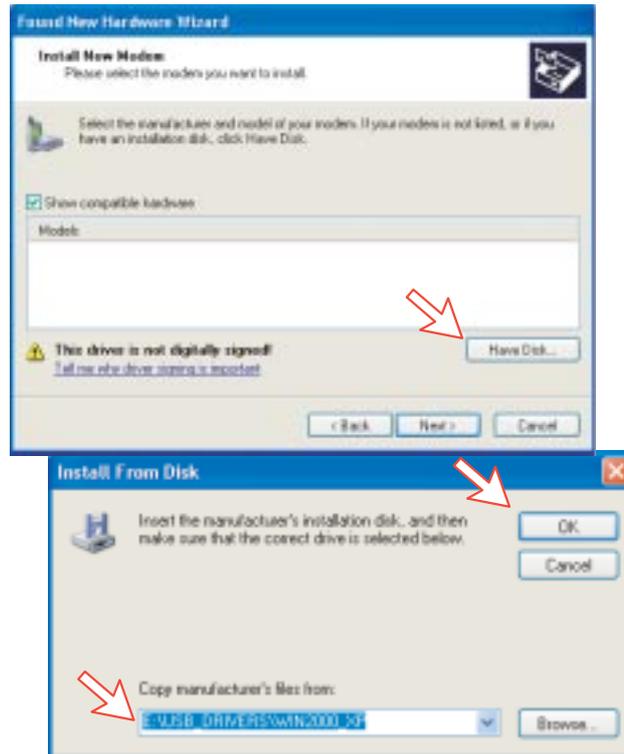


- 2 Activar **No buscar**. Yo elegiré el driver a instalar. Pulsar **Siguiente**.

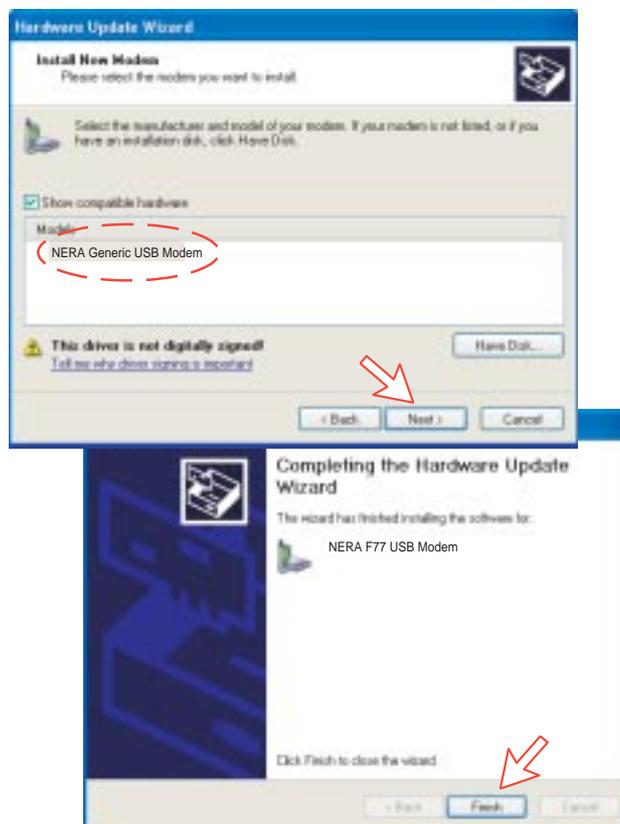
Nota: La configuración es necesaria solo una vez. En futuras conexiones ir directamente a **Iniciación de una llamada MPDS**.



- 3 En la ventana **Instalar nuevo módem**, pulsar en **Utilizar disco**. Windows detecta automáticamente el "driver" USB en el CD. Pulsar **OK**.

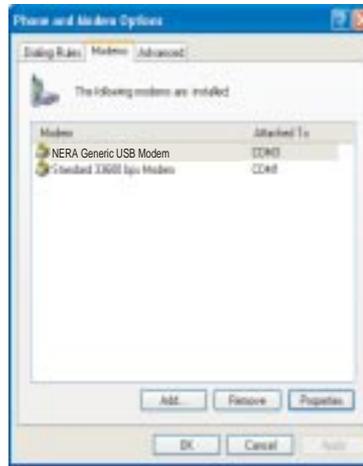


- 4 Seleccionar **NERA Generic USB Modem**. Pulsar **Siguiente** y después **Finalizar**.



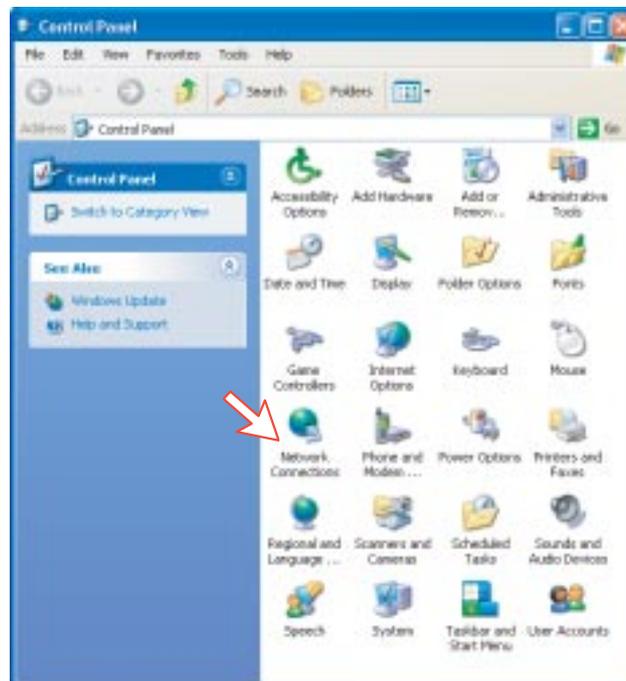
6.2.4 Configuración MPDS

- 1 Abriendo la ventana **Opciones de teléfono y módem** se confirma el módem. Seleccionar **NERA Generic USB Modem**.

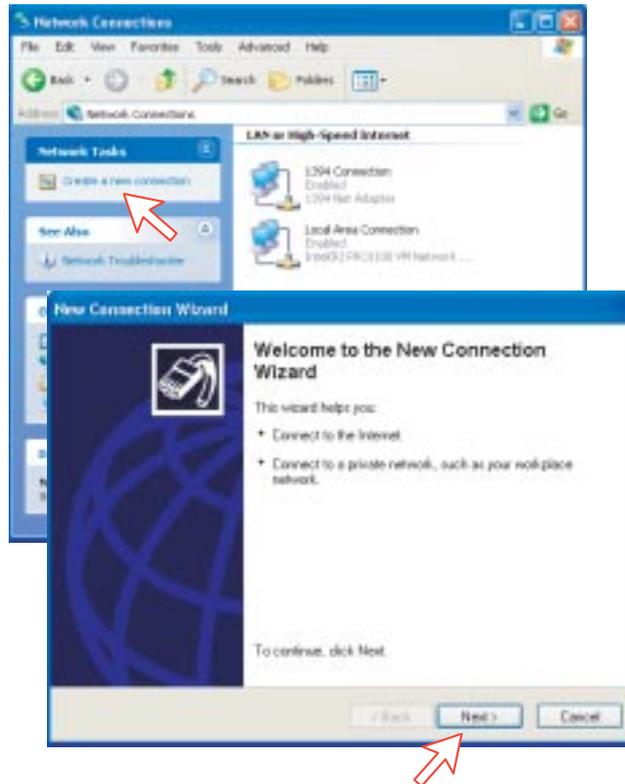


Nota: La configuración para la transferencia de datos al terminal FURUNO está basada en los parámetros por defecto de Windows 2000/XP:
8 bit de datos; sin paridad, 1 bit de parada; control de flujo: hardware
Pulsando **Propiedades** se puede comprobar esta configuración.

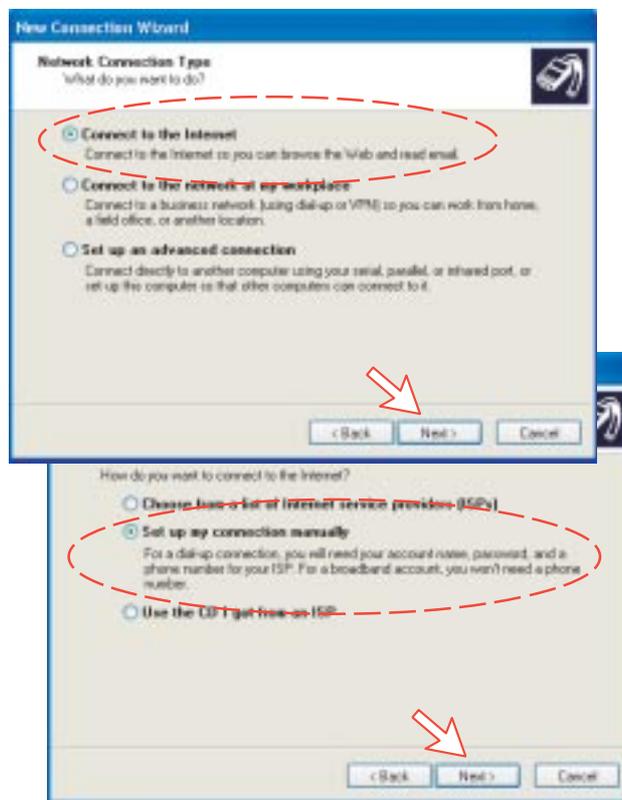
- 2 Abrir el **Panel de control** del PC y hacer doble clic en el icono **Conexiones de red**.



- 3 Hacer doble clic en **Crear una conexión nueva** para abrir el **Ayudante a la nueva conexión.. Pulsar *Siguiente***.



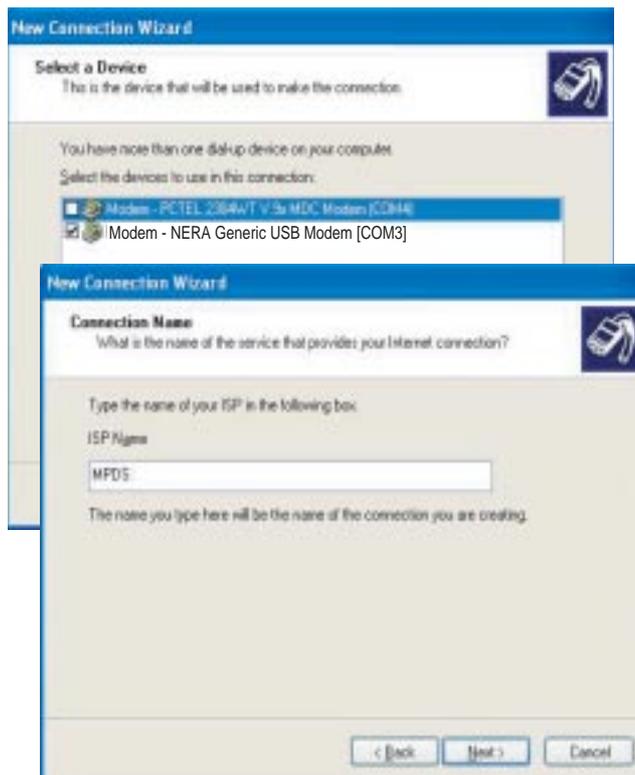
- 4 Activar **Conectarse a Internet**. **Pulsar *Siguiente***. Activar **Establecer mi conexión manualmente**. **Pulsar *Siguiente***.



5 Activar **Conectarse usando un módem de acceso telefónico**. *Pulsar Siguiente.*



6 Activar **NERA Generic USB Modem**. *Pulsar Siguiente.*
Entrar el nombre de la conexión, por ejemplo **MPDS**. *Pulsar Siguiente.*



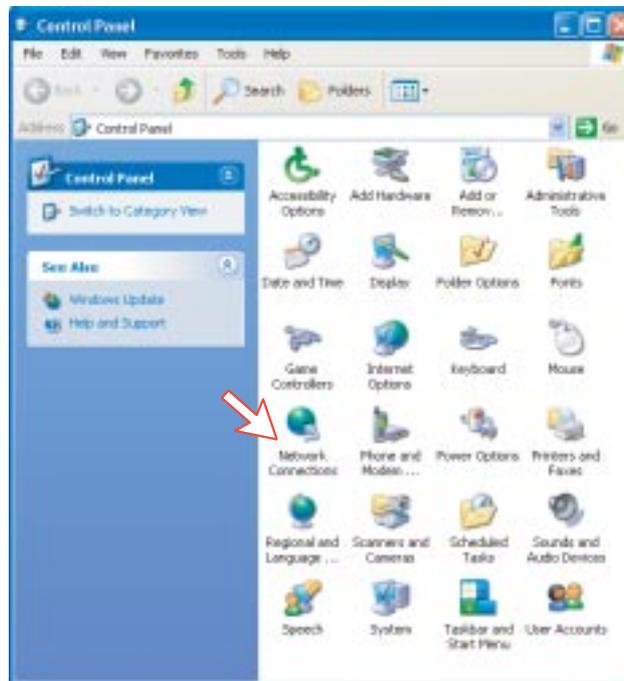
- 7 Entrando el número de teléfono ****94#** se efectúa automáticamente la conexión al proveedor del servicio Internet vía el proveedor de Red por defecto. **Pulsar *Siguiente***. Activar **Cualquier usuario** y **pulsar *Siguiente***.

Nota: La almohadilla # puede omitirse en algunos PCs/versiones de Windows.

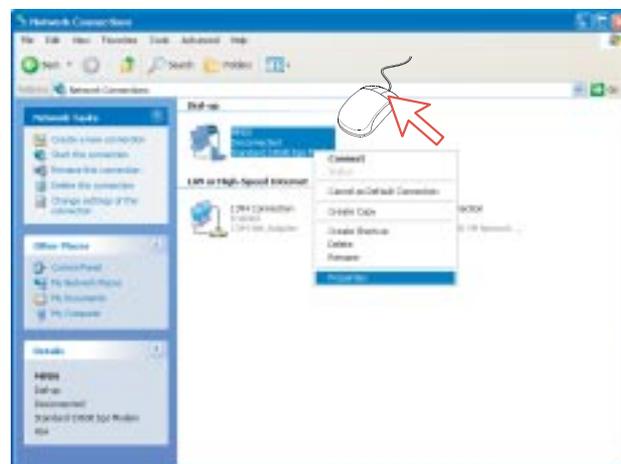
- 8 Entrar el nombre y la contraseña para la conexión. Desactivar **Firewall de Windows para conexión**. Pulsar ***Siguiente***. Terminar **pulsando *Finalizar***.

6.2.5 Comprobación de la configuración por defecto

- 1 Hacer doble clic en **Conexiones de red**, en el **Panel de control**.



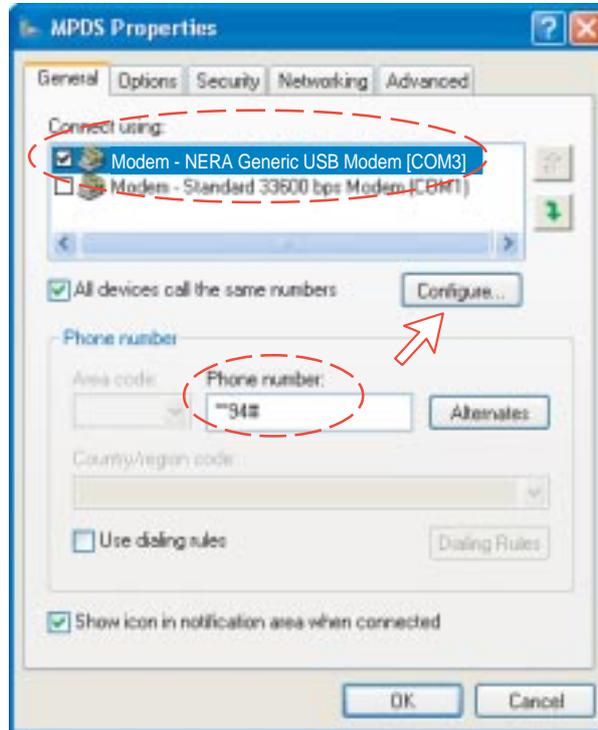
- 2 Pulsar con el botón derecho del ratón en **MPDS** y después en **Propiedades**.



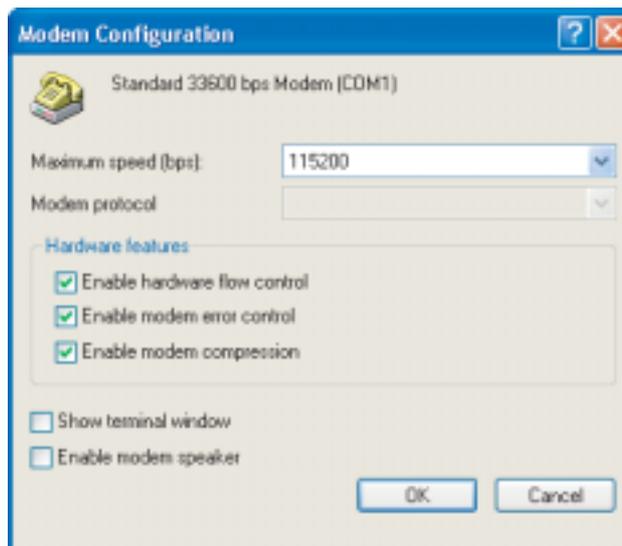
3 Comprobar la configuración en la ventana **Propiedades MPDS**:

- **Módem: NERA Generic USB Modem**
- **Número de teléfono: **94#**

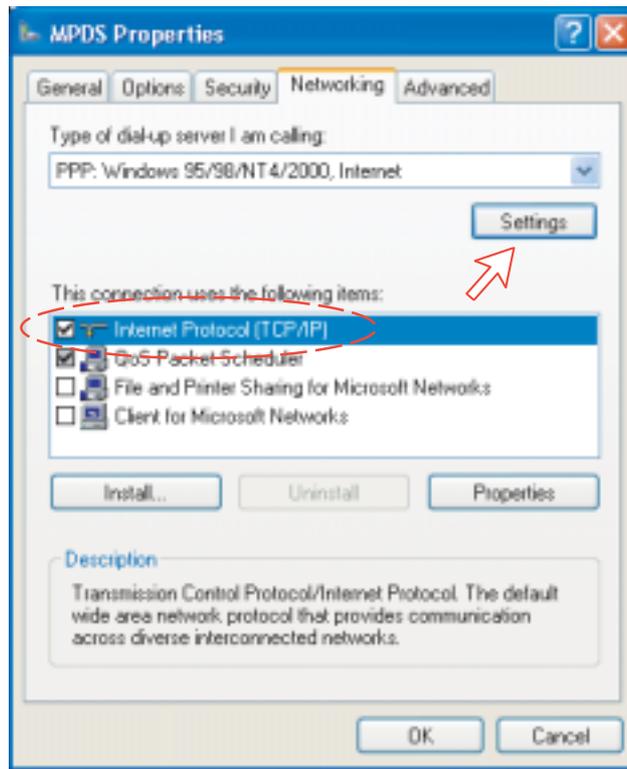
*Pulsar **Configurar**.*



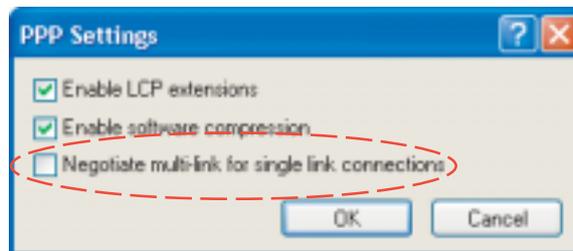
4 En la ventana **Configuración del módem** comprobar que la **Velocidad máxima (bps)** es **115200**. *Pulsar **OK**.*



- 5 En la ventana **MPDS Propiedades**, pulsar en **Funciones de red** y comprobar que está seleccionado **Protocolo Internet (TCP/IP)**. Pulsar **Configuración**.



- 6 En la ventana **Configuración PPP**, debe ser desactivado **Negociar multivínculo para conexiones de un solo vínculo**.



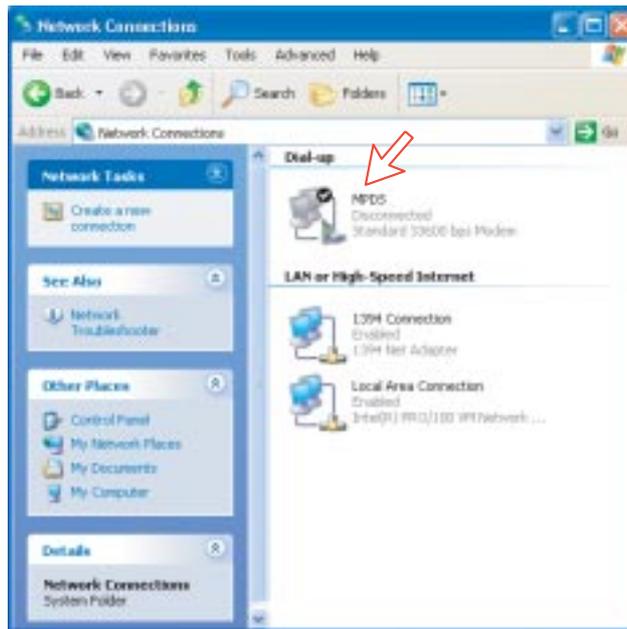
6.2.6 Conexión al servidor

Iniciación de una llamada MPDS

Abrir **Panel de control**. Hacer doble clic en el icono **Conexiones de red**; hacer doble clic en el icono **MPDS**.

Si se ha previsto la conexión a un servidor específico entrar el **Nombre de usuario** y la **Contraseña**.

Marcando ****94#** se establece la conexión MPDS vía el proveedor de Red por defecto (*para LES doméstica ver la panorámica del sistema*).

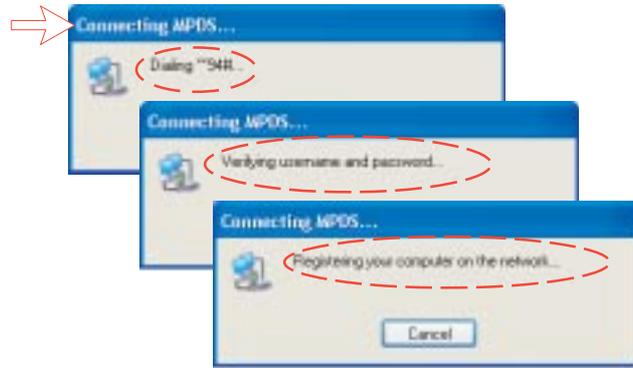


Pulsar **Marcar** para establecer la conexión con el servidor. Vea **Conexión en curso** en la siguiente página.

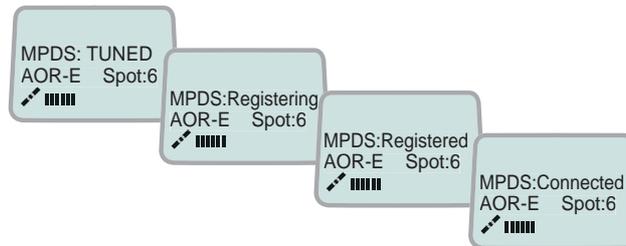


Conexión en curso

En la pantalla del PC:



El microteléfono ISDN del FELCOM 50 presenta:
(deben estar en modo de diagnóstico).



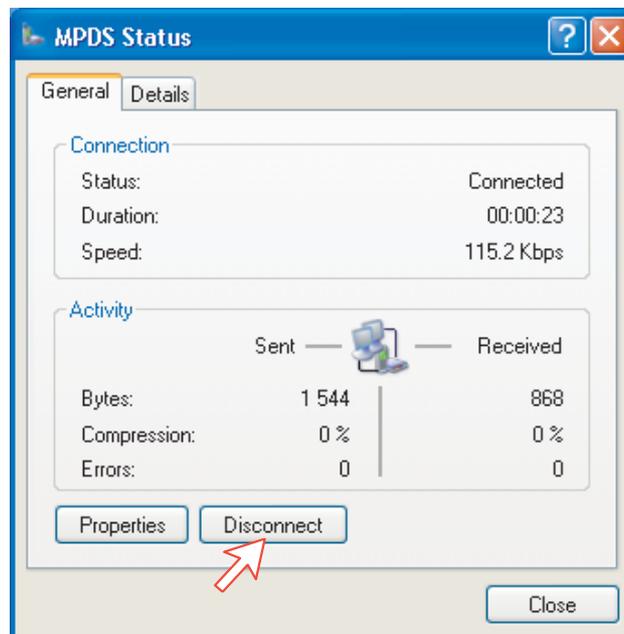
Efectuada la conexión

→ *Abrir el programa/navegador para usarlo en la conexión.*



Estado de la conexión

*Aparece cuando se hace click con el botón derecho sobre el icono de marcación **MPDS** o sobre los iconos PC que aparecen en la esquina derecha inferior de la pantalla.*



Nota: Hacer click sobre **Disconnect** cuando se termine la llamada. Ello no es suficiente para cerrar el navegador por si sólo.

Conmutación entre MPDS e ISDN

Si en la ventana de conexión se marca un número internacional en lugar de **94#, el terminal opera en modo ISDN.

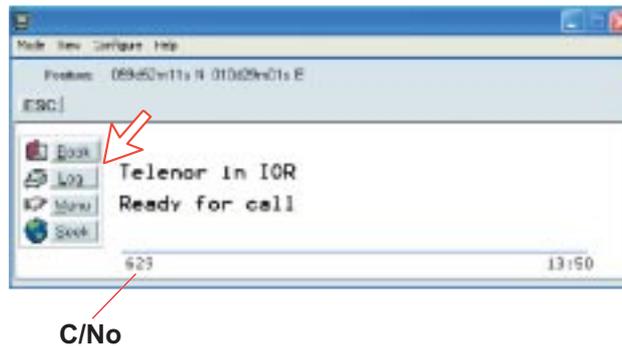
Ejemplos:

Marcando ****94#** \Rightarrow Modo **MPDS** vía el proveedor Net por defecto (no se envía ningún número de abonado)

Nota: En algunas versiones de Windows puede ser omitido el signo #.

Marcando **008166850170** \Rightarrow Modo **ISDN**.

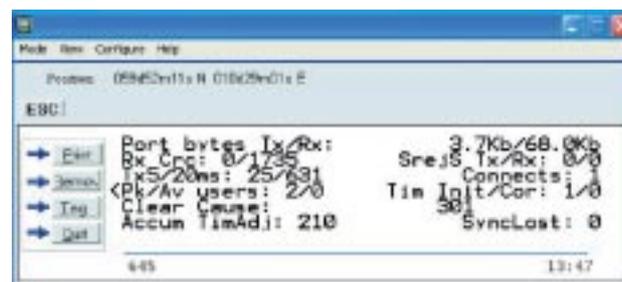
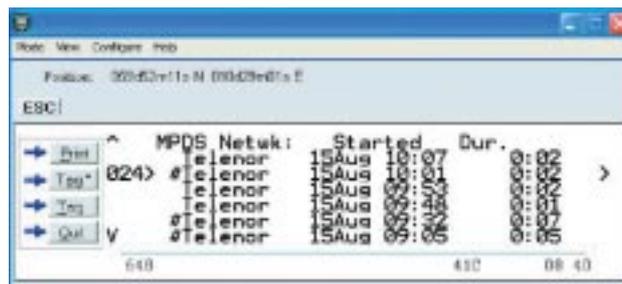
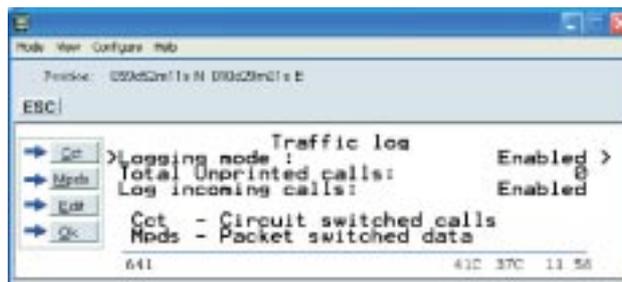
6.2.7 Registro de tráfico



En la ventana de reposo vtLite, pulsando **Log** se puede seleccionar entre los registros de tráfico MPDS y otros tipos de llamada. Pulsando la tecla de flecha a la derecha se amplía el nivel de detalle de los registros.

En la ventana Traffic log:

MPDS: esta información es solo ésta y no debe ser usada para, por ejemplo, facturación; parte de esta información es la también indicada en "Real Time" y puede ser útil para señalar algún posible problema durante una llamada. Un C/No bajo (<535), probablemente dará muchas retransmisiones en el enlace satelitario. Esto debería ser visto como número Srej Tx/Rx mayor de lo normal.



6.2.8 Comandos AT

Los comandos descritos a continuación son ejecutados automáticamente al marcar **94#, pero pueden ser útiles para la gestión avanzada del sistema MPDS (SBS, H-LES):

`[A][T][+][W][L][E][S][=][X][X][X][↵]`

selecciona el proveedor de Red (XXX = código de acceso a la LES) para el puerto serie en uso.

Ejemplo:

`[A][T][+][W][L][E][S][=][0][0][4][↵]`

selecciona Telenor: 004

`[A][T][+][W][N][E][R][A][M][P][D][S][M][S][N][=]
[1][2][3][4][5][6][7][8][9][0][.][.][.][.][↵]`

establece y recupera MPDS MSN.

Hasta 22 dígitos; el valor es salvado inmediatamente. El valor no se usa; su propósito es solo informativo.

`[A][T][+][W][R][E][G][=][1][↵]`

registra el usuario con el proveedor de Red por defecto.

Este comando registrará el terminal solo en la R-LES, esto es, el terminal no será conectado a Internet. En muchos casos cuando el sistema MPDS no funciona es importante verificar si el fallo está en la SBS, R-LES o H-LES. Si éste comando es ejecutado vía Hyperterminal y se obtiene la condición "Registered", entonces el fallo probablemente está en la H-LES. Si no se obtiene "Registered", el móvil es rechazado debido a la limitación de recursos de la SBS o a que no está comisionado con la R-LES.

`[A][T][+][W][R][E][G][=][0][↵]`

cancela el registro del usuario.

`[A][T][+][W][S][4][5][=][4][↵]`

*establece el modo **MPDS** en el FELCOM 50*

Esto es hecho implícitamente cuando se marca **94#. Este comando registrará el terminal FELCOM 50 en la R-LES cuando el adaptador de marcación de Windows establece una conexión PPP a la H-LES (Internet).

`[A][T][+][W][S][4][5][=][1][↵]`

*restaura el modo **Normal** (SCPC HSD) en el FELCOM 50*

Nota: El eco local de las entradas de teclado se activa con el comando:

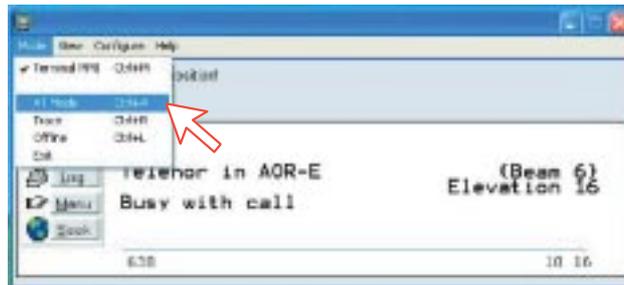
`[A][T][E][1][↵]`

Nótese que no se requieren los comandos anteriores si se marca ****94#** para seleccionar MPDS; otras secuencias de marcación usarán SCPC.

Verificación MPDS con comandos AT

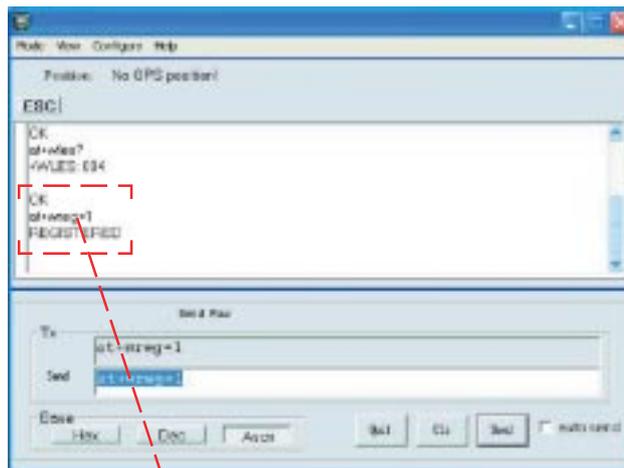
Acceso a los comandos AT

En vez de usar la función hyperterminal del PC se puede conseguir el acceso usando vtLite mobile usando el hyperterminal.



Iniciar vtLite otra vez:

Ahora se puede teclear **at+wreg=1** en vtLite:



REGISTERED : MPDS está operacional
FAILED : MPDS no está operacional.
*Verifica que MPDS está disponible para su terminal. Vea función 99, **Customization > Paid functions**.*
Si es necesario, compruebe que MPDS ha sido comisionado en su proveedor de Servicio de Red.

6.2.9 Incidencias

Problema	Causa probable	Acción
1. No contacto con módem	Configuración errónea de la CU.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la conexión del cable. • Desconectar y conectar el cable USB. • En el PC, abrir "Opciones de teléfono y módem" y ver si el módem USB está conectado al puerto COM. <i>Si no:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminar el módem en "Opciones de teléfono y módem". 2. Eliminar las instalaciones USB previas vía Panel de control > Sistema > Hardware > Administrador de dispositivos. Hacer doble clic en Controladoras de bus serie universal y desinstalar USB universal Host Controller. ¡Atención!: Eliminar todos los "drivers" USB. 3. <i>Empezar otra vez desde la página 6-23.</i>
2. No se encuentra la conexión de red	Software correspondiente no instalado.	<ul style="list-style-type: none"> • Contactar con el vendedor del PC para obtener el software.
3. Conexión fallida	Detalles de conexión erróneos.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar número de teléfono, nombre de usuario y contraseña.
4. Longitud del cable	Longitud de garantía: 3 m Longitud de garantía: 5 m	

Problema	Causa probable	Acción
5. Usando vtLite Mobile vía USB falla		<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar vtLite Mobile y los "drivers" USB. Ver problema 1. • Reinstalar vtLite Mobile.
6. Desconexión después de algún tiempo	Configuración de marcación errónea.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar propiedades>opciones > tiempo de reposos antes de colgar.
7. Marcación siempre en MPSD		<ul style="list-style-type: none"> • Usar AT+WS45=1 para restaurar el modo normal en el puerto.
8. Nombre de usuario y contraseña	Algunos PC requieren siempre nombre de usuario/contraseña.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrar cualquier nombre/contraseña.

Comprobación de la configuración

El intento de conexión falla rápidamente y se informa de error de hardware en el módem

Comprobar que ninguna otra aplicación está usando el puerto serie y que el cable serie está bien conectado entre el PC y el terminal.

Se inicia la presentación del estado en tiempo real MPDS pero la conexión falla antes del tiempo permitido.

Arrancar hyperterminal u otro emulador de terminal para poder entrar los comandos AT.

Primero comprobar la LES que está siendo usada mediante AT+WLES?; El terminal replicará con el código de acceso de la LES en uso; si éste no es el esperado cámbialo con AT+WLES = xxx y salvarlo con AT&W; comprobar ahora que es posible acceder al servicio MPDS entrando AT+WREG=1.

La presentación de estado en tiempo real mostrará "Allocating", "Tuning" y finalmente "Registered"; si en vez de esto se presenta "Failed", "Inactive", el terminal no puede conectar el servicio MPDS con el código de acceso dado.

El resultado del intento de registro es presentado también en la interfaz AT. Si el registro funciona, entonces cancelarlo con AT+WREG=0.

El intento de registro tiene éxito pero la conexión falla

Comprobar que la velocidad máxima del módem está establecida en 115200 bps.

Fallos

Después de iniciar la conexión como se explicó anteriormente debe ser visto:

- a) El diálogo de conexión de red mostrará el progreso normal de la marcación y la comprobación del nombre de usuario y de la contraseña y el registro del ordenador en la red.
- b) La indicación de estado en tiempo real en el terminal debe mostrar "Registering" y después "Registered".
- c) Recibida la indicación "Connect" el Módem/microteléfono ISDN presentará "Connected".
- d) La conexión será establecida y utilizable después de terminar la negociación PPP.

Error y corte

El terminal registra los errores que puedan ocurrir, lo que puede ayudar a corregir el problema.

Indicación de la intensidad de la señal (C/No)

En la comunicación de datos es de la máxima importancia una relación señal/ruido (C/No) suficiente antes de que la llamada sea establecida (las comunicaciones de voz son menos sensibles a este nivel). Antes de establecer cualquier llamada de datos (HSD o MPDS) que C/No indica como mínimo 535.

Diagnóstico

Para habilitar el diagnóstico abrir "Advanced Functions" -> "Configuration" -> "Enable diagnostics" "9-7-4". Seleccionar "On". Pulsar ESC 4 veces para volver a la presentación de reposo.

Información de versión

Las versiones de software utilizadas en el sistema se presentan en el menú "Advanced Functions" -> "Information available" -> "Misc versión Id". Usar las teclas arriba/abajo para desplazar la lista.

Requisitos mínimos del software del módem:

- FELCOM 50: versión del sistema 2.0
(Función vtLite Nº 982)

6.3 Servicio Móvil de Datos (RS-232)

6.3.1 Módem PPP vía RS-232

Introducción

El **Servicio Móvil de Datos** cumple con el protocolo de comunicación definido por el sistema Inmarsat Fleet.

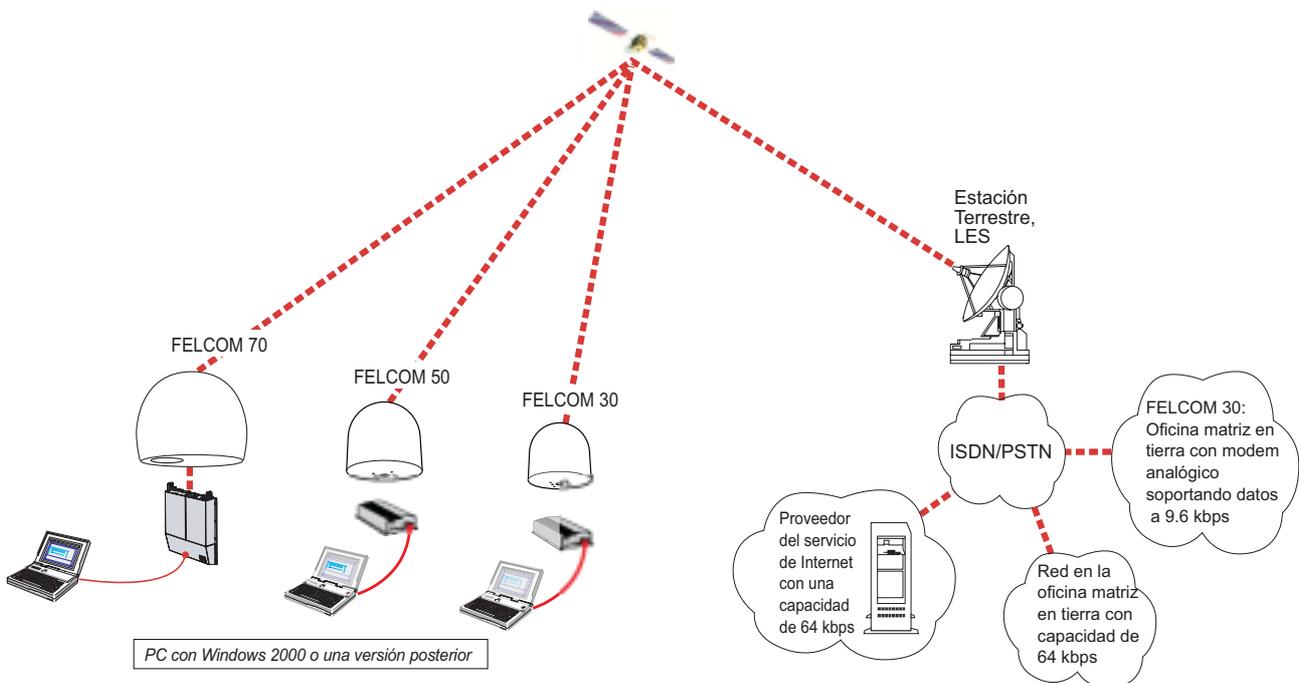
La velocidad típica de transmisión en el enlace de satélite es:

F77/F55	64 kbps
F33	9,6 kbps

El **Servicio Móvil de Datos** proporciona conexión a 64 kbps a la red ISDN/PSTN internacional para F77/F55.

Este servicio es adecuado para aplicaciones tales como transferencia de archivos a alta velocidad, vídeo, correo electrónico e Internet.

(PPP = *Protocolo Punto-a-Punto*).



6.3.2 Conexión

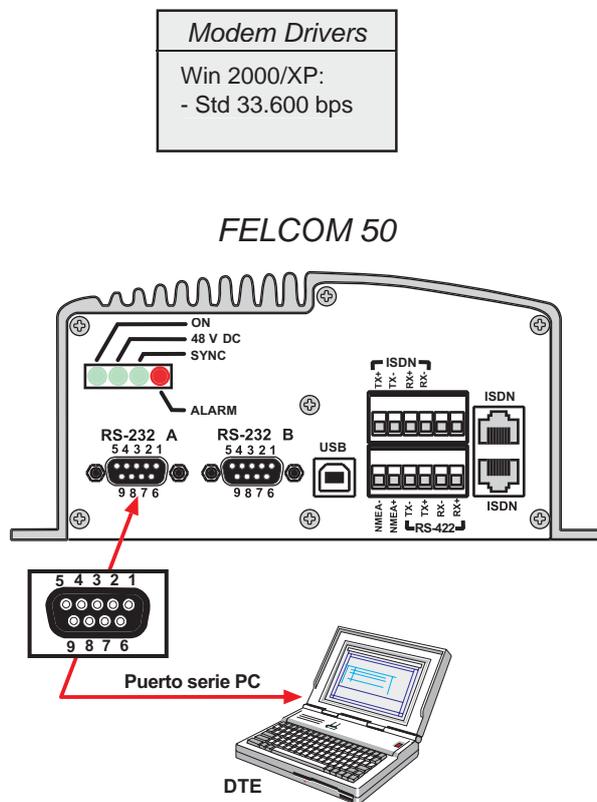
Instalación

Conectar el cable serie RS-232 entre el puerto serie del PC y el puerto RS-232 de la CU.

La configuración por defecto es:

Velocidad de datos: 115200 bps
Formato: 8 bit de datos
 sin paridad
 1 bit de parada
Control de flujo: Hardware
 (RTS/CTS)

Para cambiar los ajustes por defecto, vea **“3.7 Configuración de los puertos”**



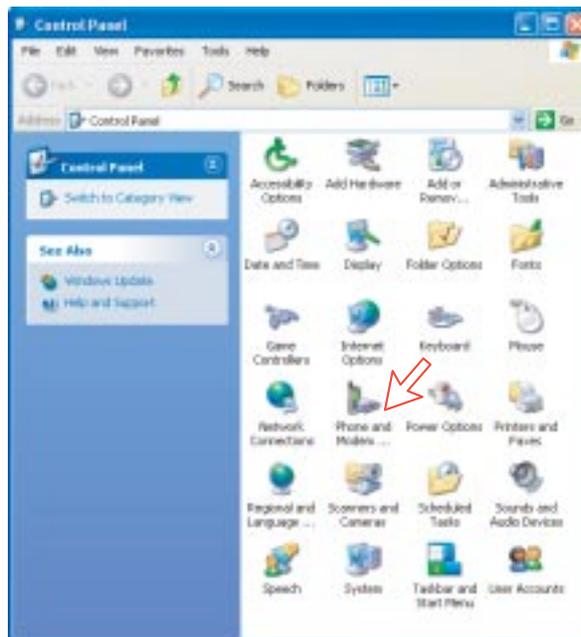
6.3.3 Configuración del PC

Configuración de una conexión

(En lo que sigue se utiliza Windows XP)

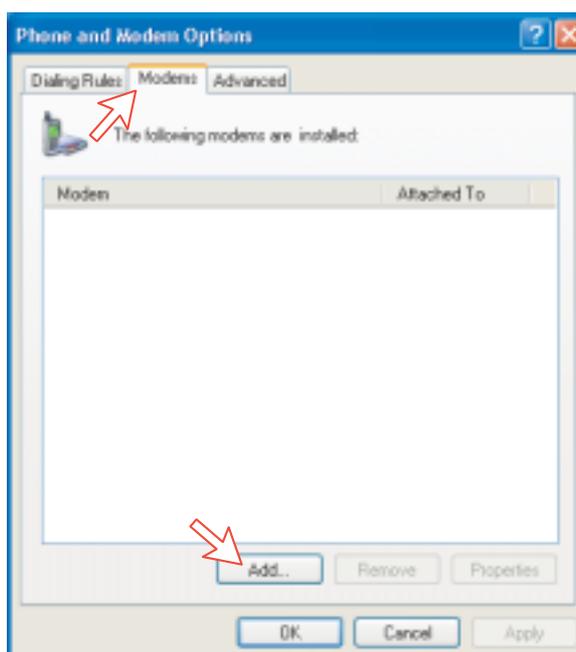
Asegurarse de que vtLite Mobile está cerrado.

- 1 Abrir el **Panel de control** en el PC y hacer doble clic en el icono **Opciones de teléfono y módem**.

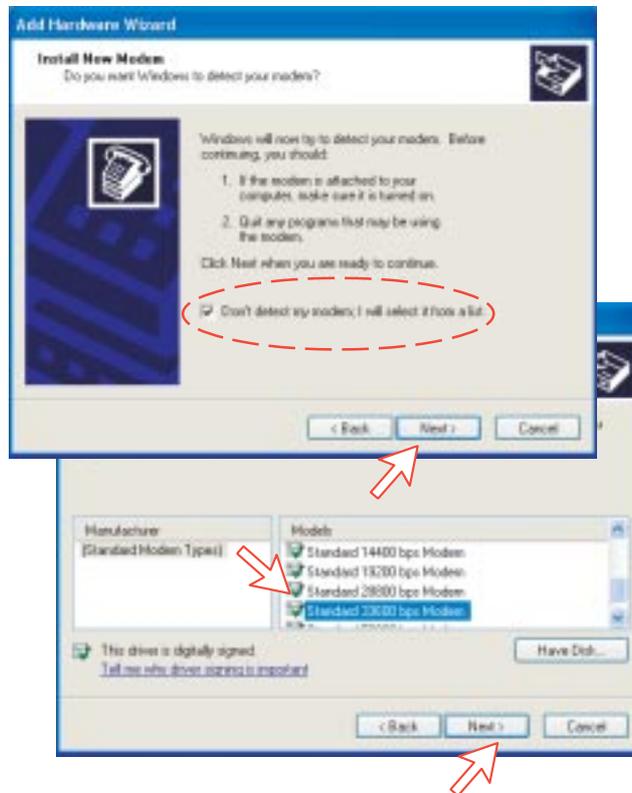


- 2 Pulsar en la pestaña **Módems**. Pulsar **Agregar**, vea la página próxima

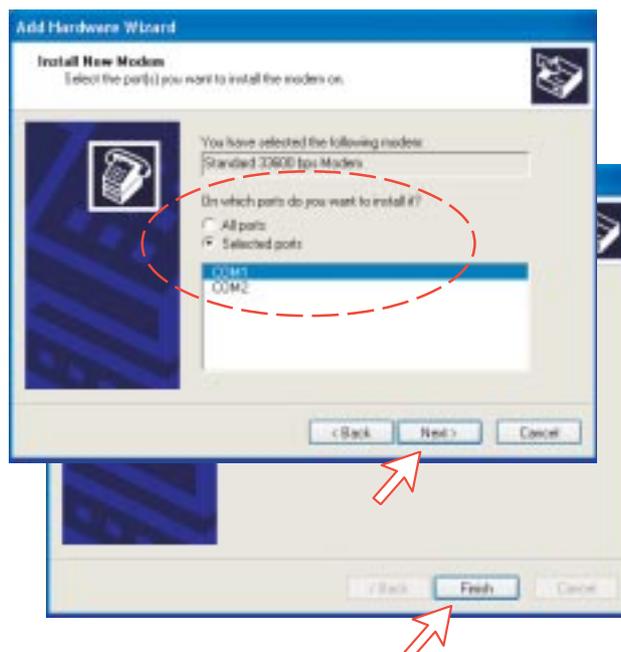
Nota: La configuración es necesaria solo una vez. En futuras conexiones ir directamente a **Iniciación de una llamada**.



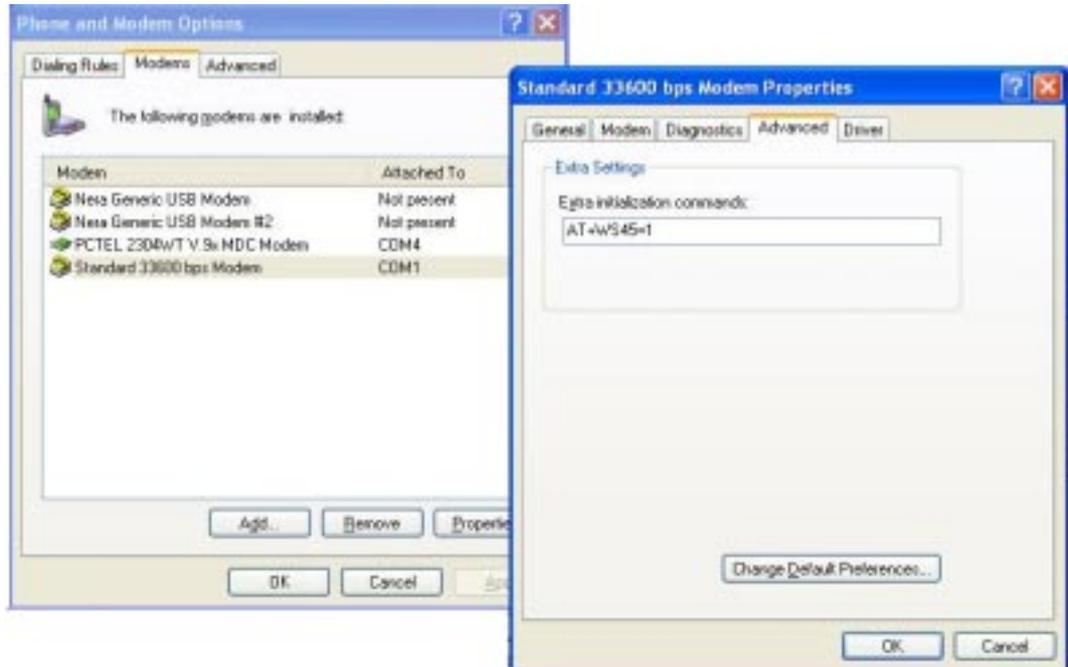
- 3 En la ventana **Asistente para agregar hardware**, activar **No detectar el módem. Lo seleccionaré de una lista**. Pulsar **Siguiente**. Seleccionar **Módem estándar de 33600 bps** en la ventana **Modelos** y pulsar **Siguiente**.



- 4 Seleccionar el puerto en el que será instalado el "driver" del módem. Pulsar **Siguiente** y después **Finalizar**.

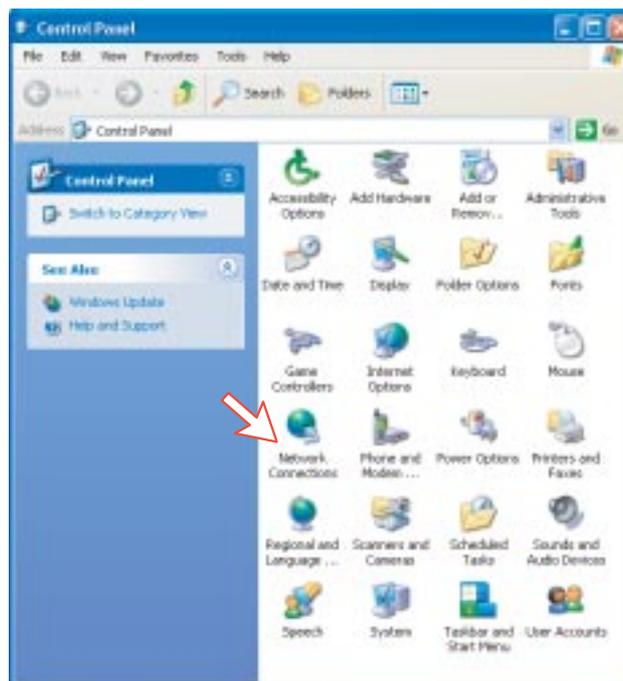


- 5 Abriendo la ventana **Opciones de teléfono y módem** se confirma el módem. Seleccionar **Módem estándar de 33600 bps**. Pulsar en la pestaña **Opciones avanzadas** y entrar el comando "AT+WS45=1".

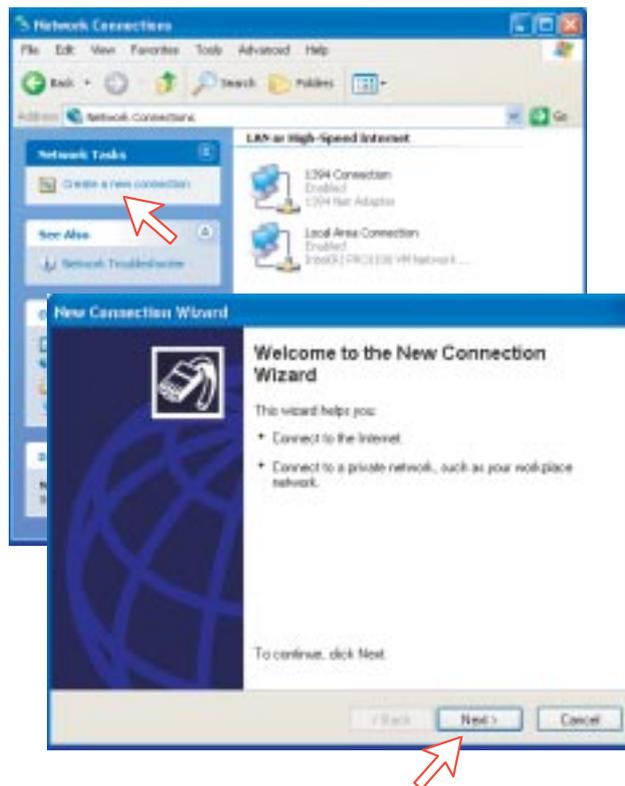


Nota: La configuración para la transferencia de datos al terminal FURUNO está basada en los parámetros por defecto de Windows 2000/XP:
8 bit de datos; sin paridad, 1 bit de parada; control de flujo: hardware
Pulsando **Propiedades** se puede comprobar esta configuración.

- 6 Abrir el **Panel de control** del PC y hacer doble clic en el icono **Conexiones de red**.

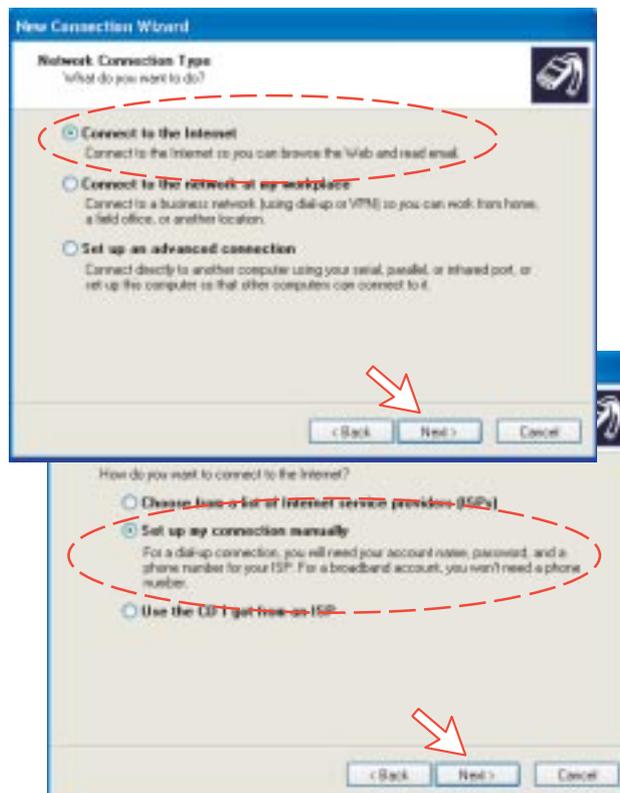


7 Hacer doble clic en el **Asistente para conexión nueva**. Pulsar **Siguiente**.

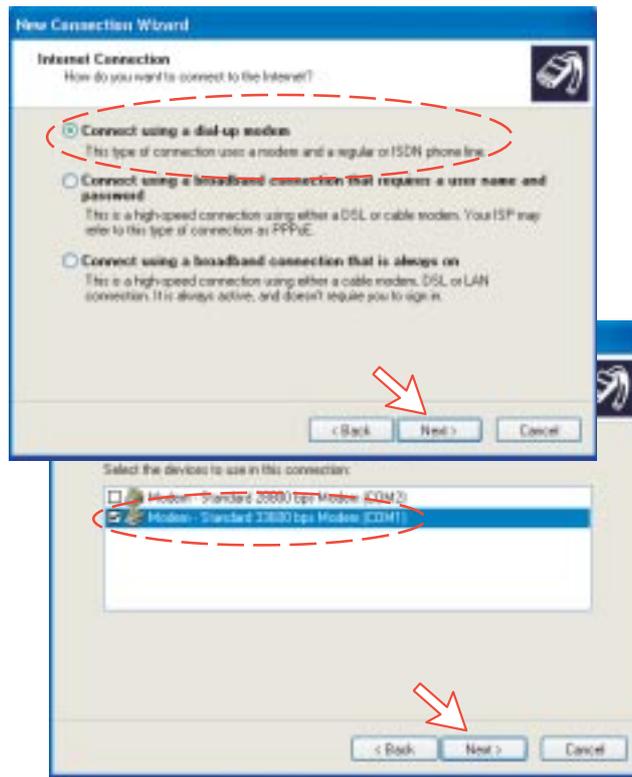


8 Activar **Conectarse a Internet**. Pulsar **Siguiente**. Activar **Establecer mi conexión manualmente**.

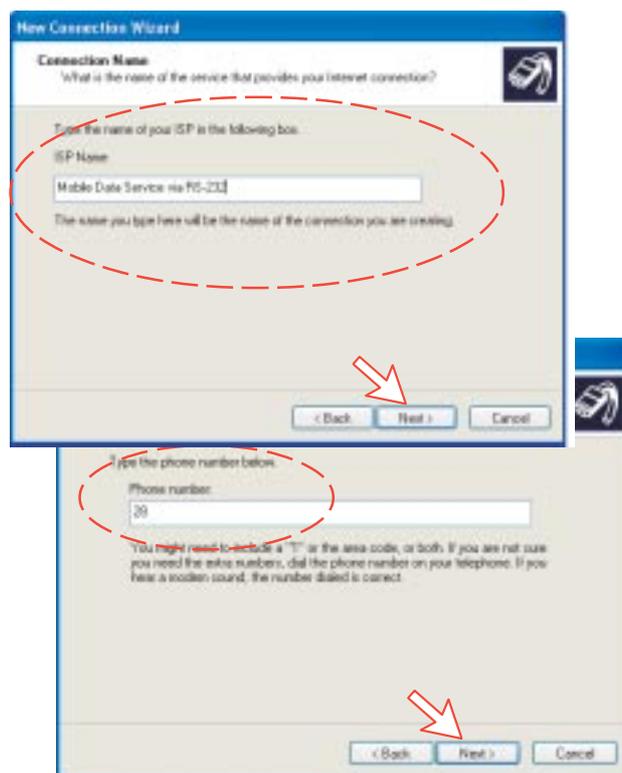
Pulsar Siguiente.



9 Activar **Conectarse usando un módem de acceso telefónico**. Pulsar **Siguiente**. Activar **Módem estándar de 33600 bps**. Pulsar **Siguiente**.



10 Entrar el nombre para la conexión, por ejemplo, **“Mobile Data Service via RS-232”**. Pulsar **Siguiente**. Entrar el número de teléfono (vía algunos proveedores de Red marcando 28 se efectúa automáticamente la conexión al proveedor del servicio ISP-Internet). Pulsar **Siguiente**.



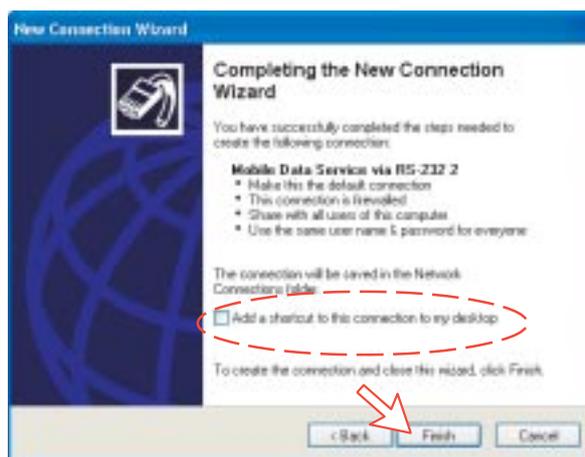
11 Activar **Cualquier usuario** y **pulsar Siguiente**.

Algunos proveedores del servicio internet requieren nombre de usuario y contraseña (también con el número 28).

Desactivar **Firewall de Windows** para esta conexión. **Pulsar Siguiente**.

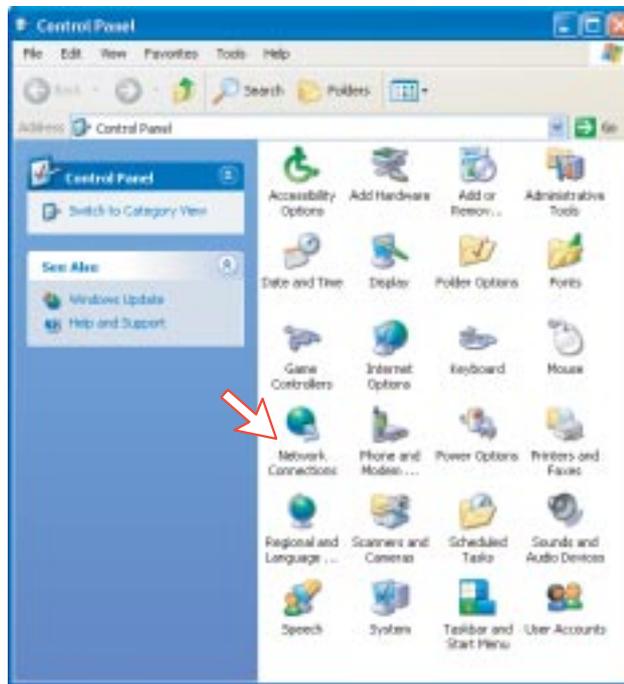


12 Pulsar **Finalizar**.

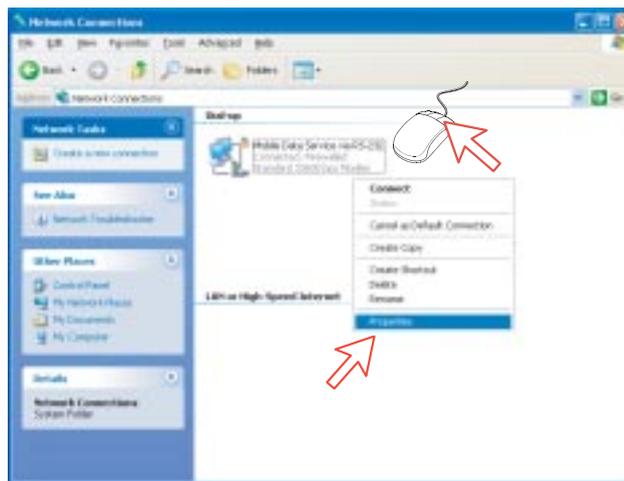


6.3.4 Comprobación de la configuración por defecto

- 1 Hacer doble clic en **Conexiones de red**, en el **Panel de control**.



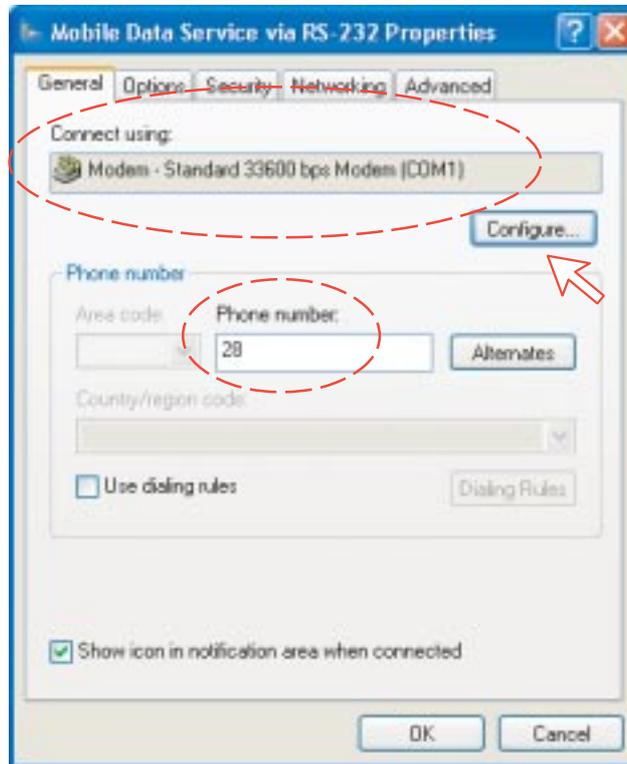
- 2 Pulsar en **Mobile Data Service via RS-232** con el botón derecho del ratón y después en **Propiedades**.



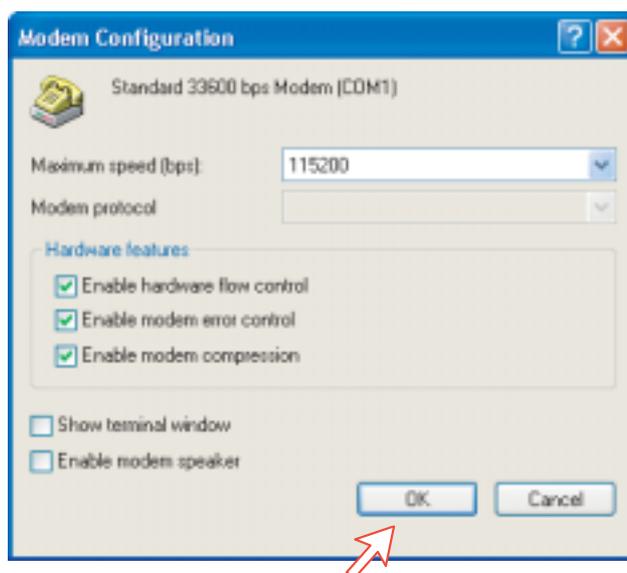
3 Comprobar la configuración en la ventana **Propiedades Mobile Data Service via RS-232**:

- **Módem: Módem Estándar de 33600 bps (COM1)**
- **Número de teléfono: 28**

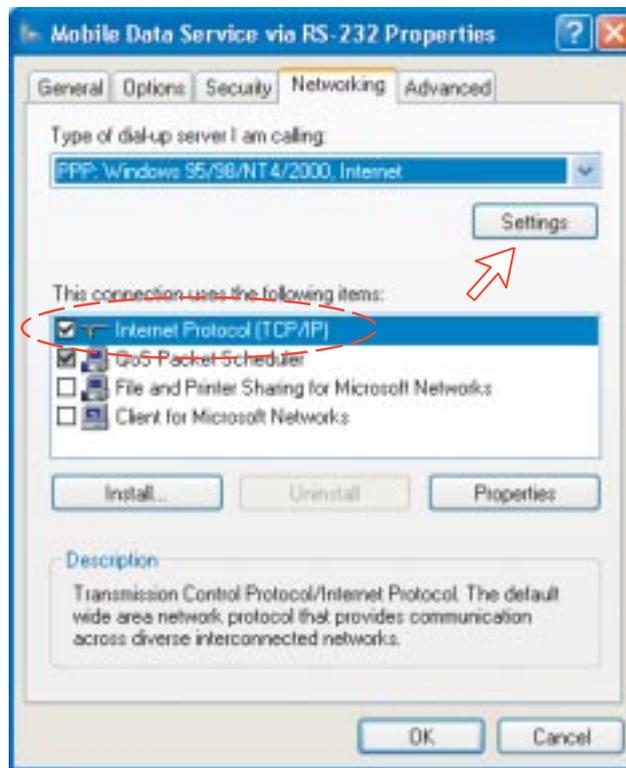
*Pulsar **Configurar**.*



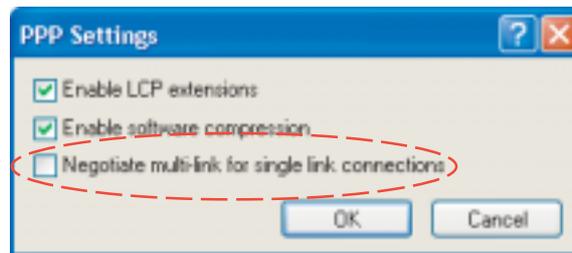
4 En la ventana **Configuración del módem** comprobar que **Velocidad máxima (bps)** es **115200**. *Pulsar **OK**.*



- 5 En la ventana **Propiedades Mobile Data Service via RS-232**, pulsar en **Funciones de red** y comprobar que está seleccionado **Protocolo Internet (TCP/IP)**. Pulsar **Configuración**.



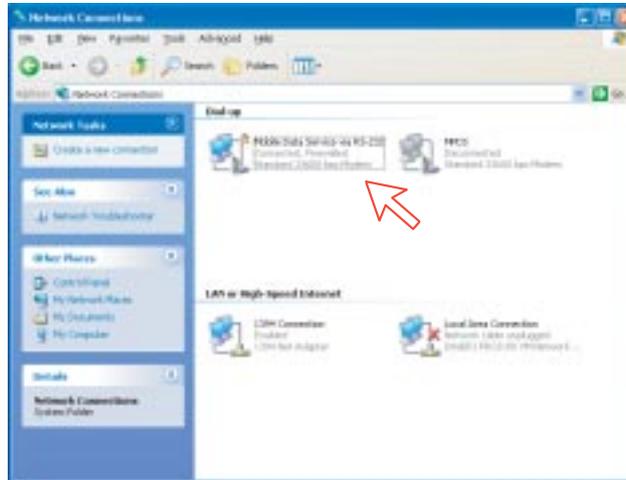
- 6 En la ventana **Configuración PPP**, debe ser desactivado **Negociar multivínculo para conexiones de un solo vínculo**.



6.3.5 Conexión a servidor

Iniciación de una llamada

Abrir **Panel de control**. Hacer doble clic en el icono **Conexiones de red**; hacer doble clic en el icono **Mobile Data Service via RS-232**.



Nota: El programa vLite Mobile debe estar cerrado antes de marcar el servidor.

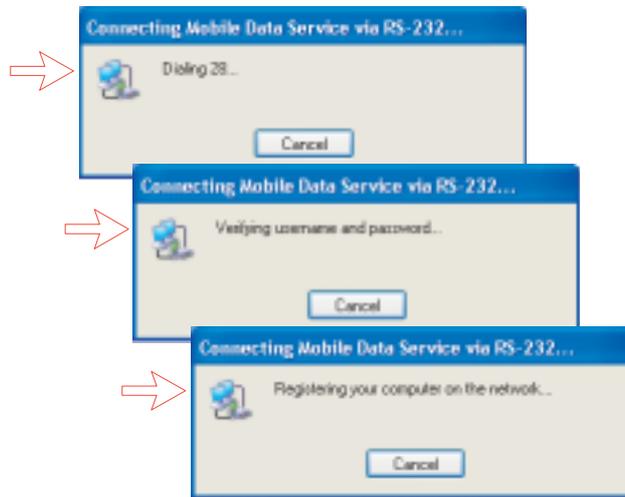
Si se ha previsto la conexión a un servidor específico entrar el **Nombre de usuario** y la **Contraseña**.

Pulsar **Marcar** para establecer la conexión con el servidor.
Vea **Conexión en curso** en la página siguiente.



Conexión en curso

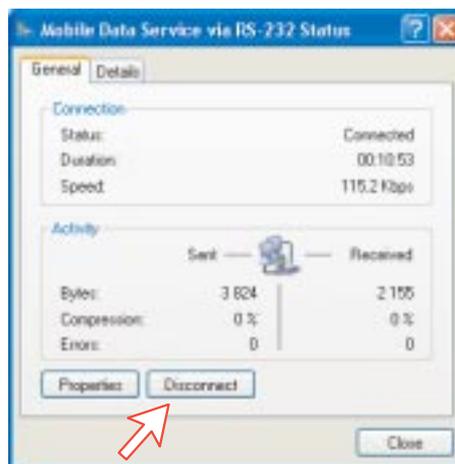
En la pantalla del PC:



⇒ **Abrir el navegador/programa para ser usado en la navegación.**

Estado de la conexión

Aparece cuando se pulsa en el icono **Mobile Data Service via RS-232** o en los iconos en la esquina inferior derecha de la pantalla del PC.



Nota: Hacer clic en **Desconectar** cuando la llamada termine. Ello no es suficiente para cerrar el navegador.

6.3.6 Incidencias

Problema	Causa probable	Acción
1. No contacto con módem u ocupado	Configuración errónea de la CU. vtLite Mobile usa el mismo puerto.	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse de que la configuración vtLite es correcta. • Intentar detectar si hay problemas en la conexión. • Intentar distinta velocidad y configuración del puerto COM. • Cerrar vtLite Mobile
2. No se encuentra la red de marcación	Software correspondiente no instalado.	<ul style="list-style-type: none"> • Contacte con el vendedor del PC para obtener el software
3. Conexión fallida: - FELCOM 70 - FELCOM 50	La parte receptora no es ISDN.	<ul style="list-style-type: none"> • No es posible usar el puerto RS-232 si el módem del lado receptor no es ISDN.
	Detalles de conexión erróneos.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar número de teléfono, nombre de usuario y contraseña. • Comprobar si está comisionado datos 64 kbps UDI. • Usando vtLite Mobile, comprobar la configuración en Device Manager.
4. Conexión fallida: - FELCOM 30	La parte receptora no es analógica.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar número de teléfono, nombre de usuario y contraseña. • Comprobar si está comisionado datos 9.6 kbps. • Usando vtLite Mobile, comprobar la configuración en Device Manager.
5. Longitud del cable	Longitud de garantía: 3 m.	
6. Marcación siempre en MPSD		<ul style="list-style-type: none"> • Usar AT+WS45=1 para restaurar el modo normal en el puerto.
7. Usando Win 98/NT		<ul style="list-style-type: none"> • Win 98 necesita un nombre de usuario y una contraseña aún si el Proveedor de Red no existe. • “Logging onto network” deberá no marcarse. • El driver 28800 bps puede ser usado. Recordar que a velocidad del puerto es 115000 bps
8. Nombre de usuario y contraseña ilegal	Algunos PC requieren siempre nombre de usuario/contraseña.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrar cualquier nombre/contraseña.
9. Se desconecta después de algún tiempo	Configuración errónea para la marcación.	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe propiedades>opciones>tiempo de reposo antes de colgar

6.3.7 Comandos AT

Generalidades

El conjunto de comandos **AT** permiten configurar directamente desde el teclado del PC la función Servicio Móvil de Datos.

Los caracteres AT son un prefijo de los comandos de edición para el Servicio Móvil de Datos.

La mayoría de las aplicaciones de comunicación no requieren el conocimiento de los comandos AT.

Cada vez que se tecléa AT, básicamente se reclama la **AT**ención del Servicio Móvil de Datos. Por ejemplo, si se quiere contestar una llamada de datos entrante tecléar: ATA 

Cuando un valor asociado con un comando no es especificado se supone que es 0. Por ejemplo:  iguales 

Descolgado - secuencia de escape

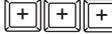
Una vez el Servicio Móvil de Datos en línea con otro sistema, el único comando que reconoce es un código de escape que contenga tres signos más (+), el cual le obliga a volver al modo de comando.

Al editar un comando de escape hay que hacer lo siguiente:

- Esperar un segundo después de enviar el último elemento de datos.
- Teclear  con al menos un segundo entre cada pulsación.
- Esperar un segundo; la respuesta debe ser "OK".

No teclear el prefijo AT o retorno de carro (+). El tiempo de guarda de un segundo antes y después del código evita que el Servicio Móvil de Datos interprete mal la secuencia  en el flujo de datos transmitidos.

Si es necesario, el carácter utilizado en el código de escape y el tiempo de guarda pueden ser cambiados alterando Register S2 o S12 (**ver "Comandos S-register"**).

- En respuesta a , el Servicio Móvil de Datos vuelve al modo comando.
- Para descolgar, teclear 
- Para volver al modo en línea, teclear 

Modos de operación

La función Servicio Móvil de Datos puede operar de tres modos:

- **Modo comando**
El Servicio Móvil de Datos responde a los comandos AT. No hay comunicación remota.
- **Modo comando en línea**
Iniciándose una llamada de datos e iniciada una secuencia de escape, después de la cual el Servicio Móvil de Datos responderá a los comandos AT durante la llamada.
- **Modo datos en línea**
Una vez conectado, el Servicio Móvil de Datos interpretará y enviará como datos cualquier cosa procedente del PC, y viceversa.

Comandos AT básicos

Nota: Los comandos AT pueden ser escritos en letras mayúsculas o en letras minúsculas, **no** en ambas.

`ATAR`

ordena al Servicio Móvil de Datos conectar la línea e iniciar la secuencia de respuesta a una llamada entrante. Se utiliza cuando no se configura para contestación automática.

`ATD 00 47 67 24 47 00`

ordena al Servicio Móvil de Datos marcar el número **00 47 67 24 47 00** vía el proveedor de Red por defecto.

`ATD 4* 00 47 67 24 47 00`

ordena al Servicio Móvil de Datos marcar el número **00 47 67 24 47 00** vía el proveedor de Red seleccionado, esto es, Telenor (4= código de acceso a la LES=Telenor).

`ATD 23 11`

marca el número telefónico memorizado como 11.

`ATE [n]`

activa/desactiva el eco local de los comandos del teclado.

`ATE 0` desactiva el eco local.

`ATE 1` activa el eco local.

Por defecto

A T H **↵**

control de colgado:

A T H **↵**

cuelga el Servicio Móvil de Datos, en el modo Datos en Línea. Desconecta la línea y termina la llamada.

A T O **↵**

restaura el modo de Datos en Línea desde el modo de Comandos en Línea, durante una llamada de datos.

A T Q **[n]** **↵**

establece las respuestas enviadas por el Servicio Móvil de Datos:

A T Q 0 **↵**

: el Servicio Móvil de Datos devuelve respuestas tales como OK o ERROR. *Por defecto.*

A T Q 1 **↵**

: el Servicio Móvil de Datos no devuelve respuestas.

A T S

establece y presenta valores S register. Ver “Comandos S-Register”.

A T V **[n]** **↵**

establece el formato de la respuesta del Servicio Móvil de Datos: palabras o números.

A T V 0 **↵**

selecciona respuesta **numérica**.

A T V 1 **↵**

selecciona respuesta **verbal**. Por defecto

A T X **[n]** **↵**

selecciona el formato del código del resultado de CONNECT (detección del tono de marcación-detección de ocupado):

A T X 0 **↵**

mensaje básico: OK, CONNECT, RING, NO CARRIER, ERROR.

A T X 1 **↵**

mensaje básico ampliado con CONNECT xxxx-yyyy.

A T X 2 **↵**

mensaje básico ampliado con NO DIAL TONE.

A T X 3 **↵**

mensaje básico ampliado con BUSY.

A T X 4

mensaje básico ampliado con todo lo anterior.

Por defecto

A T Z

restaura la configuración del Servicio Móvil de Datos al último comando salvado.

También corta la llamada, en el modo Comando en Línea.

A Z *repite el último comando.*

se ejecuta otra vez la última secuencia de comandos AT, incluida la marcación del número de teléfono.

Comandos AT ampliados

A T & C [n]

determina el comportamiento de Detección de la Portadora de Datos (DCD):

A T & C 0 DCD siempre ON.

A T & C 1 DCD solo con conexión. *Por defecto.*

A T & D [n]

selecciona el comportamiento de Listo el Terminal de Datos (DTR):

A T & D 0 El Servicio Móvil de Datos ignora DTR.

A T & D 1 El Servicio Móvil de Datos entra en el modo Comando en Línea cuando DTR se inactiva.

A T & D 2 El Servicio Móvil de Datos **corta la llamada** cuando DTR se inactiva. *Por defecto.*

A T & F

*restaura el Servicio Móvil de Datos a la configuración **por defecto** de fábrica; ésta no es salvada como con el comando AT&W, así ATZ renuncia a los últimos valores salvados.*

`AT&S [n]↵`

selecciona el comportamiento de Listo Conjunto de Datos (DSR):

`AT&S0↵` DSR siempre ON.

`AT&S1↵` DSR ON establecido el enlace de satélite. *Por defecto.*

`AT&V↵`

presenta la configuración almacenada.

`AT&W↵`

salva la configuración activa.

(puede ser recuperada usando `ATZ↵`).

Comandos ampliados AT+G, +I y +W

Los comandos ampliados AT+I, AT+G y AT+W no son funciones estándar; algunos han sido diseñados especialmente para el sistema Inmarsat.

`AT+GCAP↵`

presenta las funciones disponibles en el FELCOM 30/50/70

`AT+GMI↵`

presenta la identificación del fabricante.

`AT+GMM↵`

presenta la identificación del equipo.

`AT+GMR↵`

presenta la versión de software.

`AT+ICF=[n<format> [,m<parity>]↵`

especifica el cuadro de caracteres de arranque-parada (asíncrono) del puerto serie local entre el PC y el FELCOM 30/50/70.

`AT+ICF?↵`

presenta la configuración actual.

A T + I C F = ? ↵

presenta las configuraciones disponibles.

Número de referencia del formato **n**:
1 = 8 bits de datos; 2 bits de parada
Por defecto **3** = 8 bits de datos; 1 bit de parada
4 = 7 bits de datos; 2 bits de parada
5 = 7 bits de datos; 1 bit de paridad; 1 bit de parada

Número de referencia de paridad **m**:
0 = impar
1 = par
2 = marca
Por defecto **3** = espacio

Ejemplo:

A T + I C F = 3 . 3 ↵

especifica el formato de datos 8 bits de datos; 1 bit de parada, paridad espacio.

A T + I C F =

[n<WP-to-PC>] [,m<PC-to-WP>] ; ↵

especifica el control de flujo local entre el PC y el FELCOM 30/50/70.

A T + I C F ? ↵

presenta la configuración actual.

A T + I C F = ? ↵

presenta las configuraciones disponibles.

FELCOM 30/50/70 a PC, número de referencia **n**:

0 = sin control de flujo
1 = XON/XOFF
Por defecto **2** = RTS
3 = XON/XOFF.

PC a FELCOM 30/50/70, número de referencia **m**:

0 = sin control de flujo
1 = XON/XOFF
Por defecto **2** = CTS

A T + I P R = [r+(PC-to-WP rate)] ↵

especifica la velocidad a la cual la interfaz PC - FELCOM 30/50/70 acepta comandos.

A T + I P R ? ↵

presenta la configuración actual.

`AT+IPR=?`

presenta las configuraciones disponibles.

Velocidades seleccionables, r:

- 1200 bps
- 2400 bps
- 4800 bps
- 9600 bps
- 19200 bps
- 38400 bps

Ejemplo:

`AT+IPR=9600`

especifica la velocidad de 9600 bps entre el PC y la CU del FELCOM 30/50/70.

`AT+W`

indica con que estándar PCCA cumple el Servicio Móvil de Datos.

`AT+WLES=XXX`

selecciona el proveedor de Red (XXX = código de acceso de la LES).

Ejemplo:

`AT+WLES=004`

selecciona Telenor.

`AT+WNERACLEARCALL=X`

cancela la llamada UDI/MPDS en los siguientes puertos:

X=0 DTE (RS-232A)

X=1 DTE (RS-232B)

X=2 USB

`AT+WNERADTE`

permite la configuración y monitorización del FELCOM 30/50/70.

`Ctrl F` *conmuta la fuente.*

`Ctrl X` *revierte al modo de comandos AT.*

`AT+WNERAMPDSMSN=
1234567890. . .`

establece y recupera MPDS MSN.

Hasta 22 dígitos son soportados y el valor es inmediatamente salvado en la memoria flash. El valor no es usado y sólo es facilitado como información.

A T + W N E R A R E S E T ↵ R

proporciona la respuesta: OK o ERROR.

Tarda de 3 a 5 segs. en finalizar la grabación; además 15 segs mas hasta que el terminal esté listo de nuevo. El comando provoca que el terminal grabe todos los datos semipermanentes en la flash, por ejemplo el tablón de anuncios y el reinicio.

A T + W N E R A P O W R T E R M = 0 ↵ R

pasa el terminal al estado de espera como si se hubiera pulsado la tecla "power".

A T + W N E R A P O W R T E R M = 1 ↵ R

activa el terminal desde el estado de espera como si se hubiera pulsado la tecla "power".

A T + W S 4 5 = [n] ↵ R

establece el satélite solicitado y el esquema de corrección del error terrestre para las llamadas de datos.

A T + W S 4 5 ? ↵ R

presenta el ajuste actual.

A T + W S 4 5 = ? ↵ R

presenta el ajuste disponible.

Parámetro número de referencia

n:	Corr err. sat.	Corr. err. terr.	extremo a extremo
0	no-ARQ	no-V42	NARQ
1*	ARQ	V.42	ARQ
200	no-ARQ	V.42	NARQ
201	ARQ	no-V42	NARQ

*:Por defecto y recomendado

Comandos S-Register

Los registros S son localizaciones especiales de la memoria del FELCOM 30/50/70 para guardar la configuración específica y parámetros de operación.

`A T S 0 = [n] ␣`

especifica respuesta automática en el timbrado enésimo.

1 = OFF, 1-255 = ON.

`A T S 0 = <n> ␣`

establece el valor del registro.

`A T S 0 ? ␣`

presenta el valor actual del registro.

`A T S 0 = 0 ␣`

*desactiva la respuesta automática **OFF**. Por defecto.*

`A T S 0 = 1 ␣`

contesta después de 1 timbrado.

*el Servicio Móvil de Datos terminará las llamadas entrantes después de **95 s**.*

`A T S 2 = [n] ␣`

almacena el código decimal ASCII para el caracter de escape.

Códigos autorizados dentro de : 0 a 255.

$n \geq 128$ desactiva la secuencia de escape.

`A T S 2 = <n> ␣`

establece el valor del registro.

`A T S 2 ? ␣`

presenta el valor actual del registro.

`A T S 2 = 43 ␣`

*establece **43** como código de ESCAPE (tecla `+`). Por defecto.*

`A T S 3 = [n] ␣`

almacena el código decimal ASCII para el caracter de retorno de carro. Códigos autorizados dentro de : 0 a 127.

`A T S 3 = <n> ␣`

establece el valor del registro.

`A T S 3 ? ␣`

presenta el valor actual del registro.

6. COMUNICACION DE DATOS

A T S 3 = 1 3 ↵ establece **13** como código de CARRIAGE RETURN (**↵**). *Por defecto.*

A T S 4 = [n] ↵
almacena el código decimal ASCII para el caracter de alimentación de línea. Códigos autorizados: 0 a 127.

A T S 4 = [n] ↵
establece el valor del registro.

A T S 4 ? ↵
presenta el valor actual del registro.

A T S 4 = 1 0 ↵ establece **10** como código de LINE FEED. *Por defecto.*

A T S 5 = [n] ↵
almacena el código decimal ASCII para el caracter de edición. Códigos autorizados: 0 a 127.

A T S 5 = <n> ↵ S
establece el valor del registro.

A T S 5 ? ↵
presenta el valor actual del registro.

A T S 5 = 8 ↵ establece **8** como código de BACK SPACE . *Por defecto.*

A T S 2 5 = [n] ↵
establece el tiempo de retardo antes de examinar DTR (108/2) después de marcar y en línea con una llamada móvil a red. Margen: 0-255 centésimas de segundo.

A T S 2 5 = <n> ↵
establece el valor de retardo.

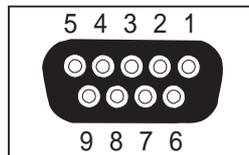
A T S 2 5 ? ; ↵
presenta el valor de retardo actual.

A T S 2 5 = 5 ↵ establece **5** como valor de retardo (correspondiente a 50 milisegundos). *Por defecto.*

6.3.8 Interfaz DTE

Asignación de contactos

Contacto	Abreviatura	Circuito	DIN	Circuito CCITT	Fuente de señal	Descripción
1	CD			109	DCE	Carrier detect
2	RXD	BB	D1	104	DTE	Received Data
3	TXD	BA	D2	103	DCE	Transmitted Data
4	DTR			108	DTE	Data terminal ready
5	GND			102		Signal ground
6	DSR			107	DCE	Data set ready
7	RTS	CA	S2	105	DTE	Request To Send
8	CTS	CB	M2	106	DCE	Clear To Send
9	RI			125	DCE	Ring Indicator



Fuente de señal DTE significa que la señal va del PC al FELCOM 30/50/70.

Fuente de señal DCE significa que la señal va del FELCOM 30/50/70 al PC.

Descripción de las señales

102 Signal Ground

Tierra digital, línea de retorno.

103 Send Data

Datos transmitidos de DTE (PC) a DCE (FELCOM 30/50/70).

104 Receive Data

Datos recibidos de DCE (FELCOM 30/50/70) a DTE (PC).

105 Request To Send

OFF solicita a DCE (FELCOM 30/50/70) suspender la transmisión a DTE (PC).

ON solicita a DCE (FELCOM 30/50/70) reanudar la transmisión a DTE (PC).

106 Clear To Send

OFF indica que DCE (FELCOM 30/50/70) no puede aceptar datos de DTE (PC).

ON indica que DCE (FELCOM 30/50/70) está preparado para aceptar datos de DTE (PC).

107 Data Set Ready

Señal procedente del FELCOM 30/50/70; en ON indica que está en curso una llamada de datos.

108 Data Terminal Ready

Señal procedente del PC; se usa en el modo "Hotline" e indica, pasando de OFF a ON, que el PC quiere hacer una llamada de datos. El PC corta la llamada pasando la señal de ON a OFF.

109 Receive Signal Indicator

Señal procedente del FELCOM 30/50/70; en ON indica que la conexión está establecida y que los datos recibidos serán enviados al circuito 104 (Received Data).

125 Ring Indicator

Señal procedente del FELCOM 30/50/70; esta señal se usa en el modo de respuesta automática desactivada y en ON indica que está en curso una llamada entrante. La señal pasará a OFF cuando la llamada es respondida por el PC pasando a ON el circuito 108 (Data Terminal Ready).

6.4 Servicio Móvil de Datos (USB)

6.4.1 Módem PPP vía USB

Introducción

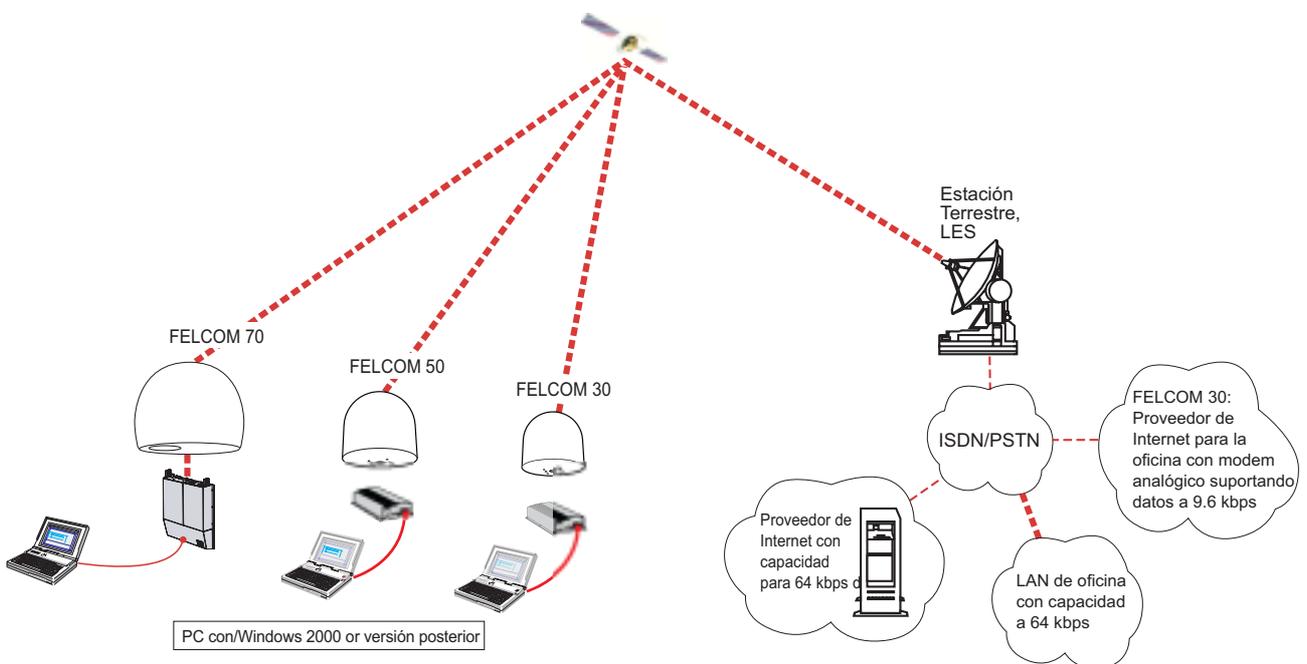
El **Servicio Móvil de Datos** cumple con el protocolo de comunicación definido por el sistema Inmarsat Fleet.

La velocidad típica de transmisión en el enlace de satélite es de 64 kbps, excepto para Fleet 33 el cual proporciona una velocidad de datos de 9,6 kbps.

El **Servicio Móvil de Datos** proporciona conexión a 64 kbps a la red ISDN/PSTN internacional.

Este servicio es adecuado para aplicaciones tales como transferencia de archivos a alta velocidad, vídeo, correo electrónico e Internet.

(PPP = *Protocolo Punto-a-Punto*).

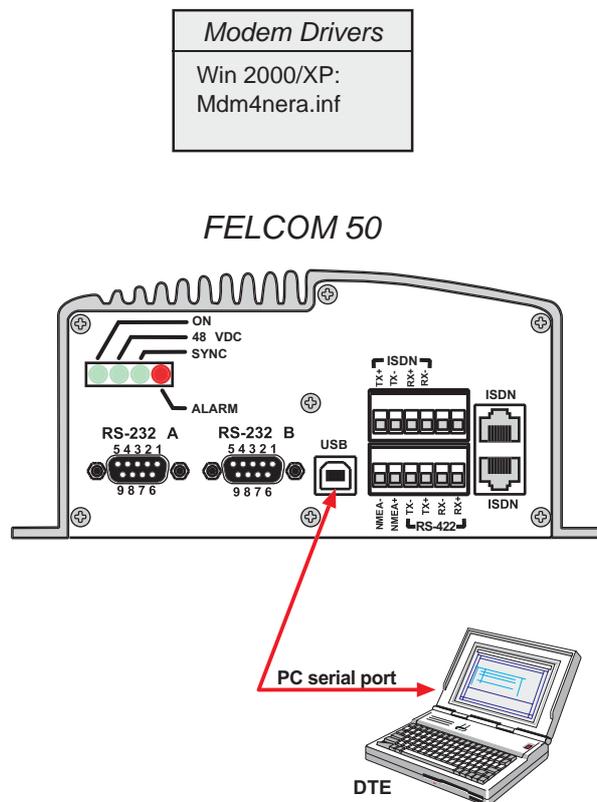


Instalación del “driver” USB

Antes de instalar los “drivers” USB eliminar vtLite Mobile si éste tiene que ser usado vía USB. Eliminar también todos los programas que utilicen puertos COM virtuales, tal como RVS. Estos programas pueden ser reinstalados terminada la instalación USB.

Procedimiento:

- 1 Insertar el CD suministrado con el manual.
- 2 Con el terminal encendido, conectar el cable USB entre el FELCOM 50 y el PC.
- 3 Windows abre el **Asistente para agregar hardware**.
Ver página siguiente.



Nótese que la descripción de los comandos AT es la misma que para “Servicio Móvil de Datos (RS-232)”. Ver “6.3.7 Comandos AT”.

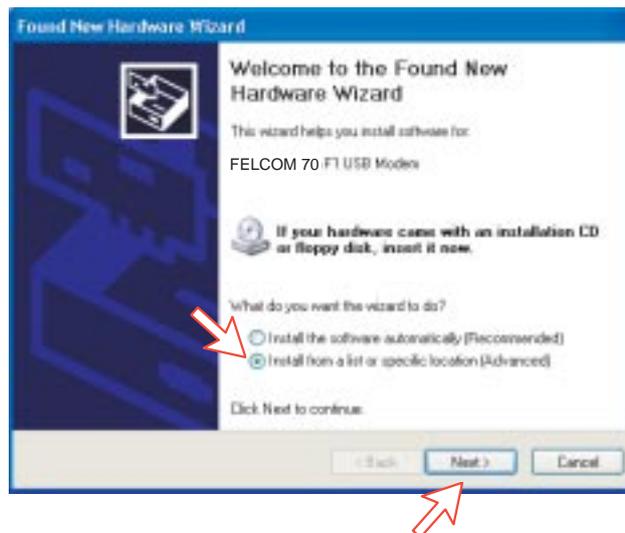
6.4.2 Configuración del PC

Configuración de una conexión

(En lo que sigue se utiliza Windows XP)

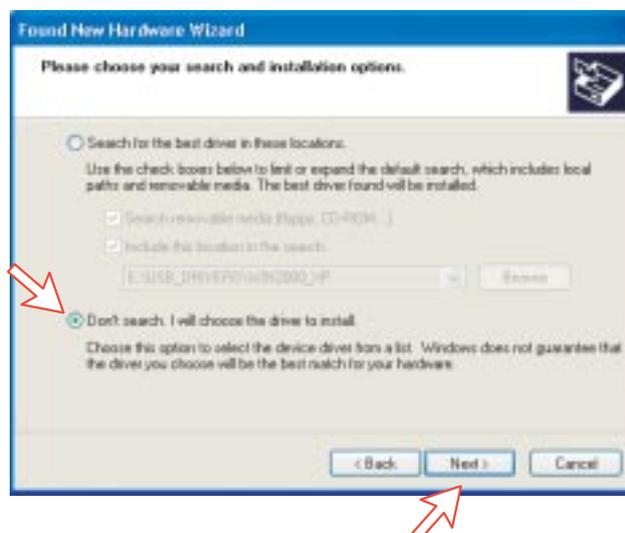
Asegurarse de que vtLite Mobile está cerrado.

- 1 El **Asistente para agregar hardware** se abre cuando el cable USB ha sido conectado.
Activar **Instalar de una lista o localización específica (Avanzado)** y **pulsar Siguiente**.

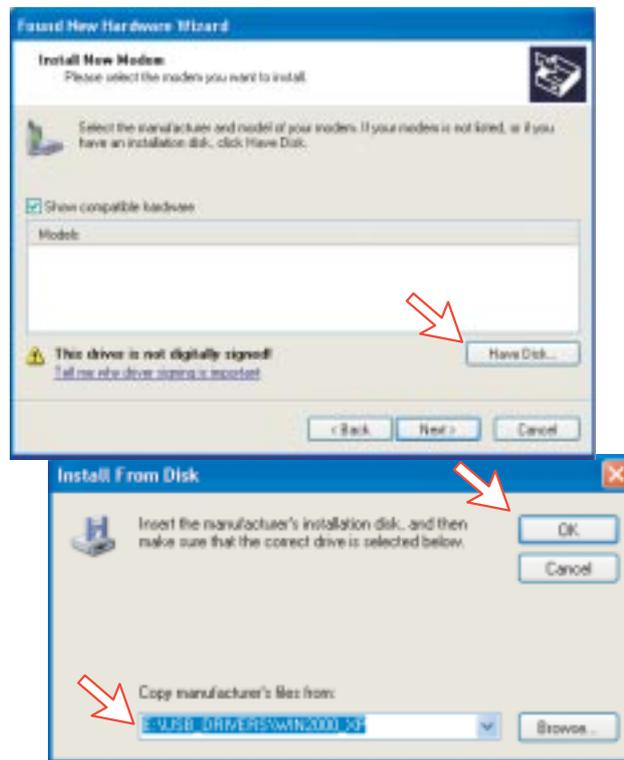


- 2 Activar **No buscar. Yo elegiré el driver a instalar**. Pulsar **Siguiente**.

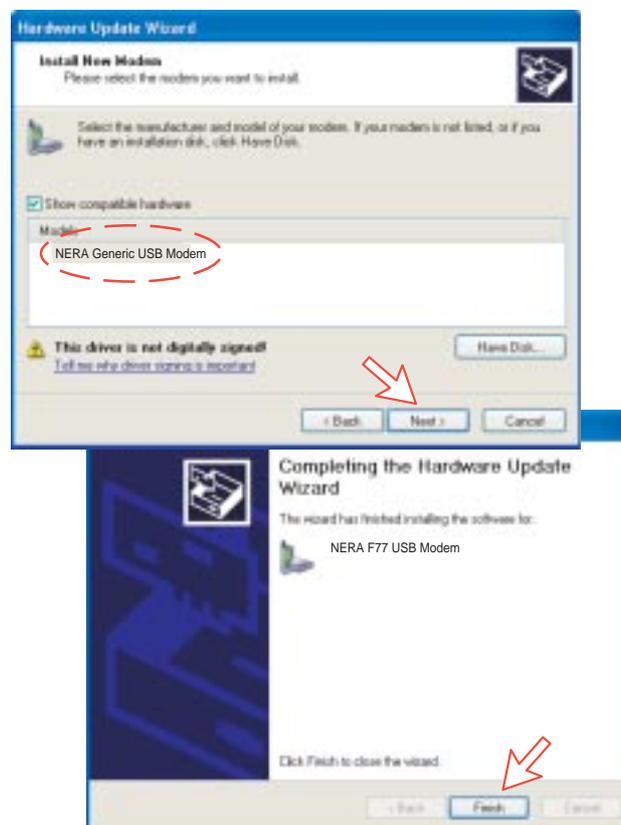
Nota: La configuración es necesaria solo una vez. En futuras conexiones ir directamente a **Iniciación de una llamada**.



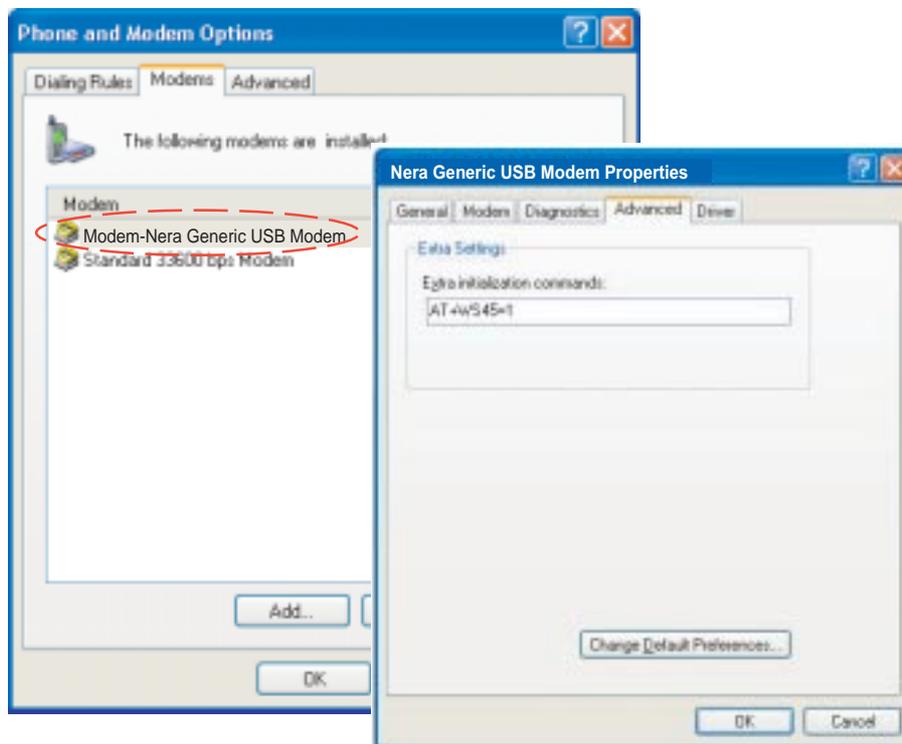
- 3 En la ventana **Instalar nuevo módem**, pulsar en **Utilizar disco**. Windows detecta automáticamente el "driver" USB en el CD. Pulsar **OK**.



- 4 Seleccionar **NERA Generic USB Modem**. Pulsar **Siguiente** y después **Finalizar**.

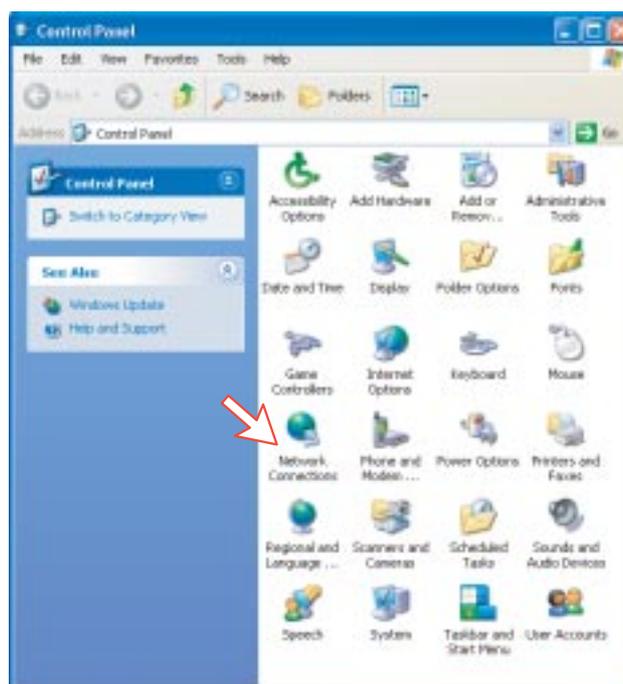


- 5 Abriendo la ventana **Opciones de teléfono y módem** se confirma el módem. Seleccionar **NERA Generic USB Modem**. Pulsar en la pestaña **Opciones Avanzadas** y entrar el comando "AT+WS45=1".

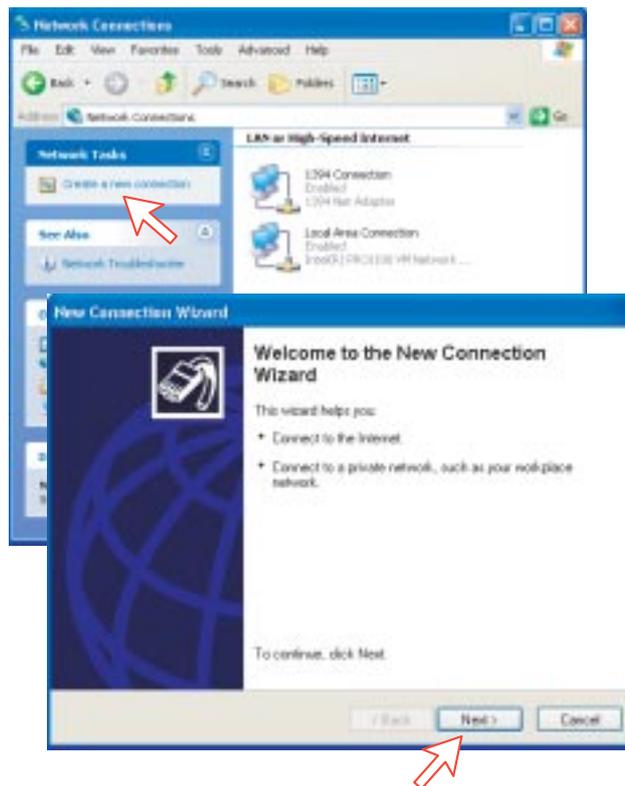


Nota: La configuración para la transferencia de datos al terminal FURUNO está basada en los parámetros por defecto de Windows 2000/XP:
8 bit de datos; sin paridad, 1 bit de parada; control de flujo: hardware
Pulsando **Propiedades** se puede comprobar esta configuración.

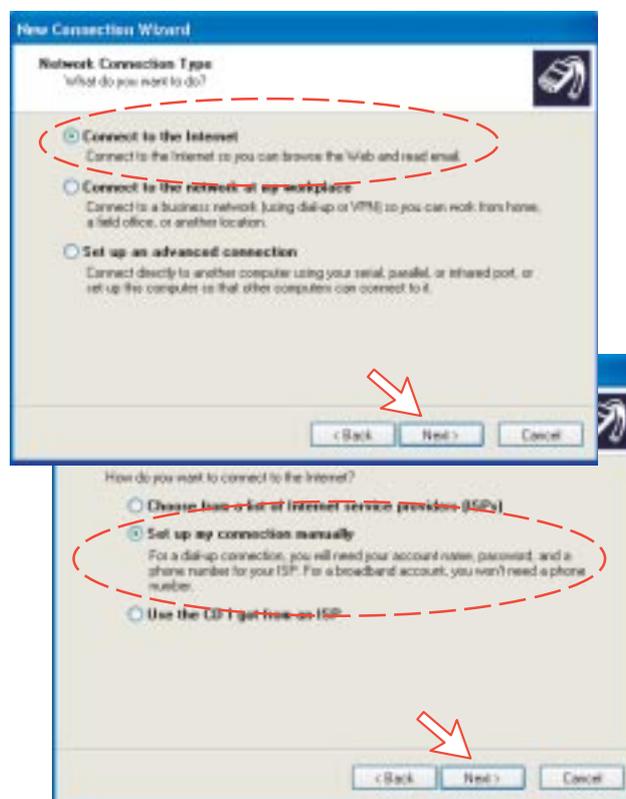
- 6 Abrir el **Panel de control** del PC y hacer doble clic en el icono **Conexiones de Red**.



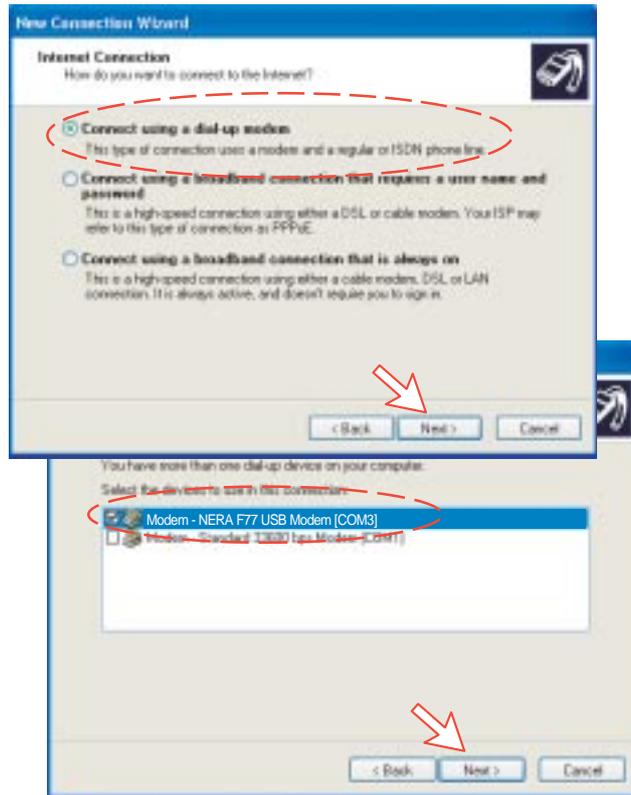
7 Hacer doble clic en **Asistente para conexión nueva**. Pulsar **Siguiente**.



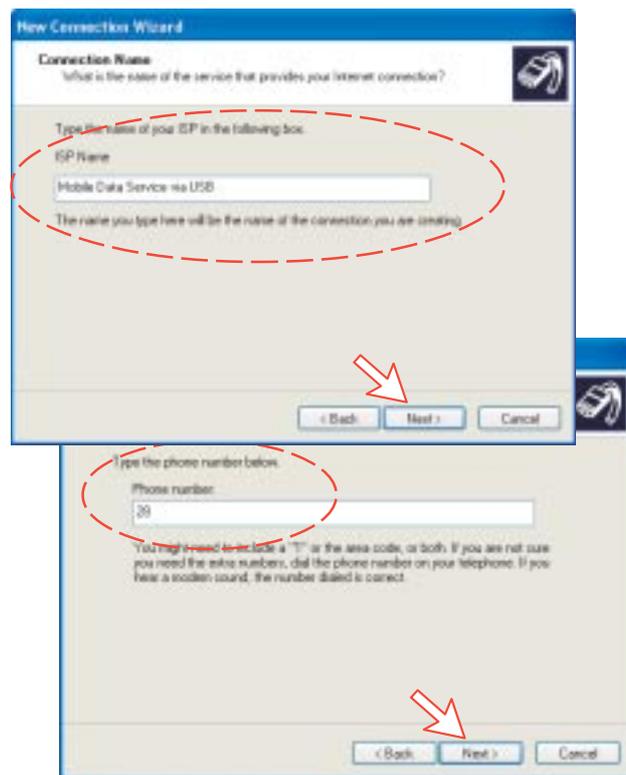
8 Activar **Conectarse a Internet**. Pulsar **Siguiente**. Activar **Establecer mi conexión manualmente**. Pulsar **Siguiente**.



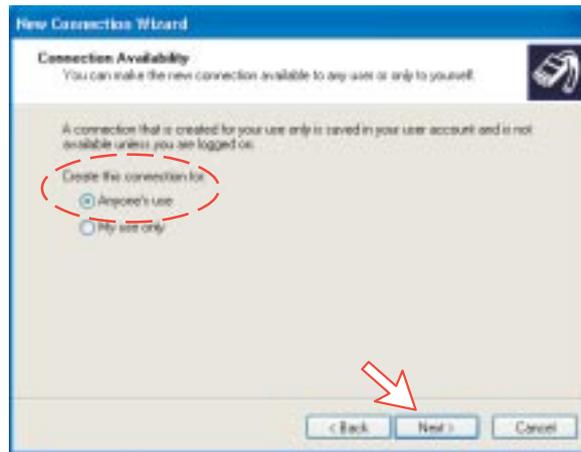
9 Activar **Conectarse usando un módem de acceso telefónico**. Pulsar **Siguiente**. Activar **"Modem-Nera USB Modem"**. Pulsar **Siguiente**.



10 Entrar el nombre para la conexión, por ejemplo, **"Mobile Data Service via USB"**. Pulsar **Siguiente**. Entrar el número de teléfono (vía algunos proveedores de Red marcando **28** se efectúa automáticamente la conexión al proveedor del servicio ISP-Internet). Pulsar **Siguiente**.

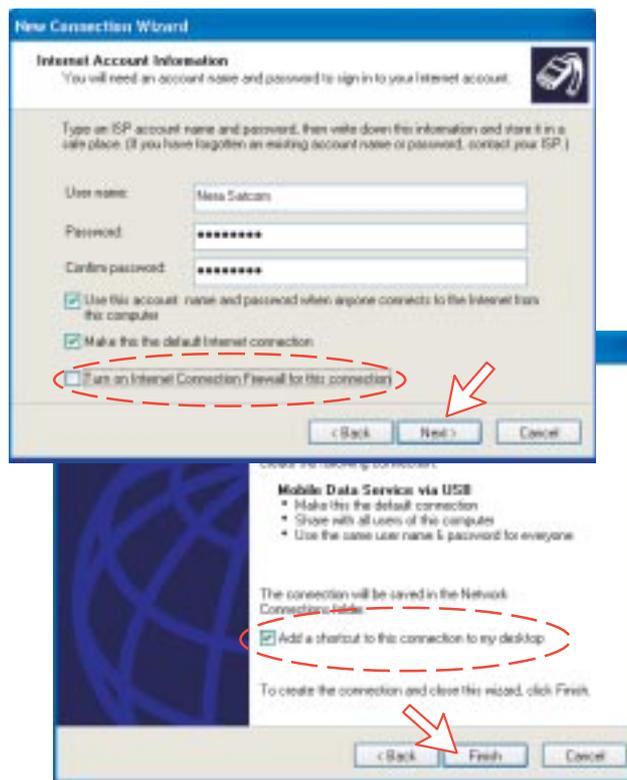


11 Activar **Cualquier usuario** y pulsar **Siguiente**.



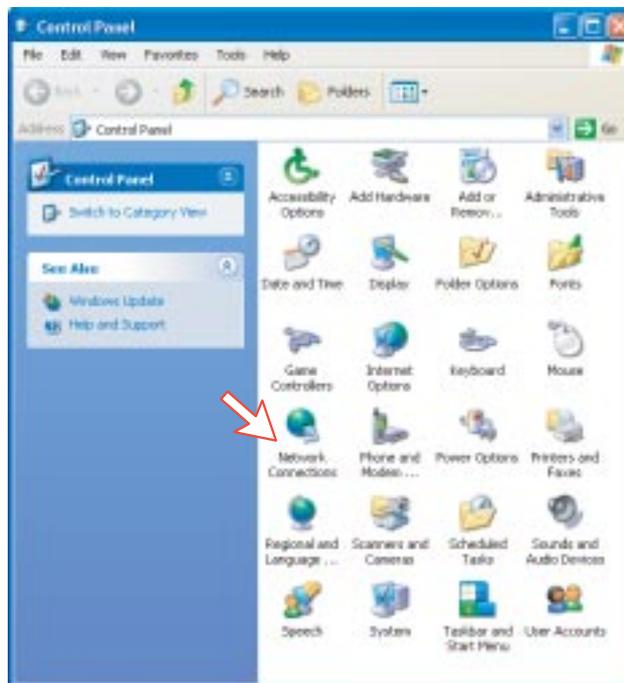
12 Entrar nombre y contraseña de la conexión. Desactivar **Firewall de Windows** para esta conexión.

Pulsar **Siguiente**. Pulsar **Finalizar**.

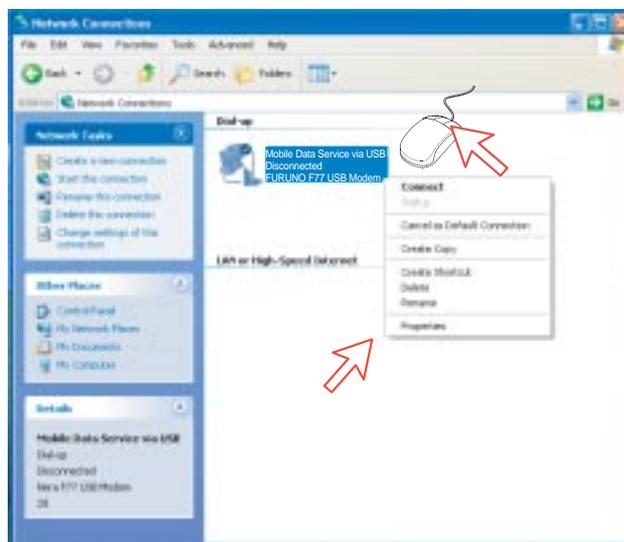


6.4.3 Comprobación de la configuración por defecto

1 Hacer doble clic en **Conexiones de red**, en el **Panel de control**.



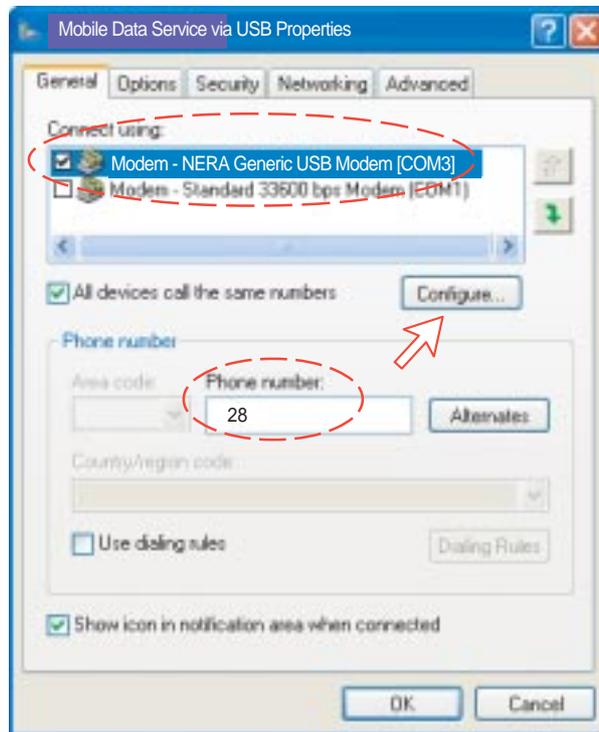
2 Pulsar en **Mobile Data Service via USB** y después en **Propiedades**.



3 Comprobar la configuración en la ventana **Propiedades Mobile Data Service via USB** via USB:

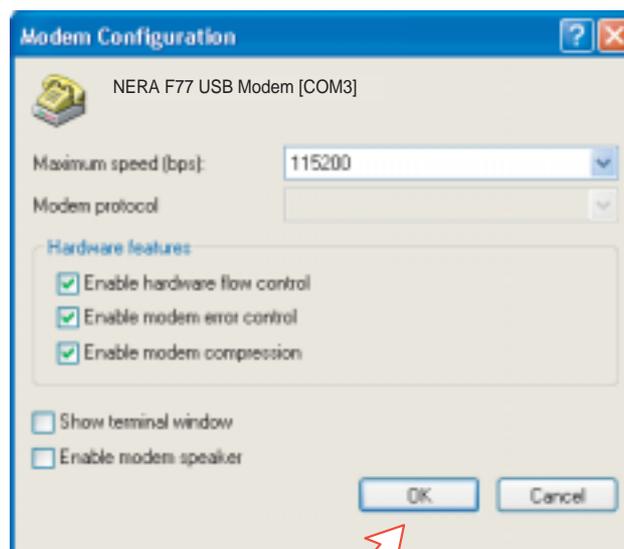
- **Módem: NERA Generic USB Modem.**
- **Número de teléfono: 28**

*Pulsar **Configurar**.*

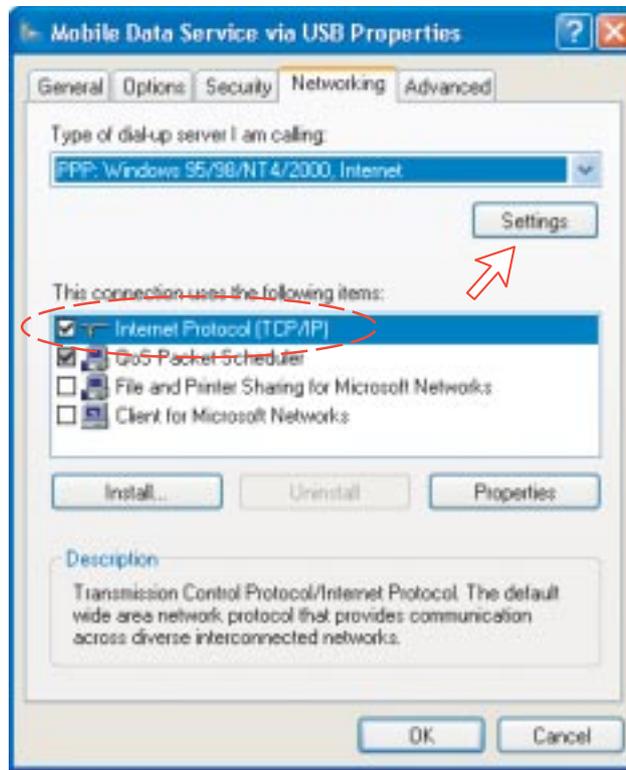


4 En la ventana **Configuración del módem** comprobar que **Velocidad máxima (bps)** es **115200**.

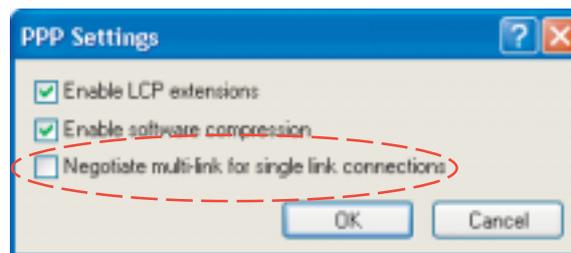
*Pulsar **OK**.*



- 5 En la ventana **Propiedades Mobile Data Service via RS-232**, pulsar en **Funciones de red** y comprobar que está seleccionado **Protocolo Internet (TCP/IP)**. Pulsar **Configuración**.



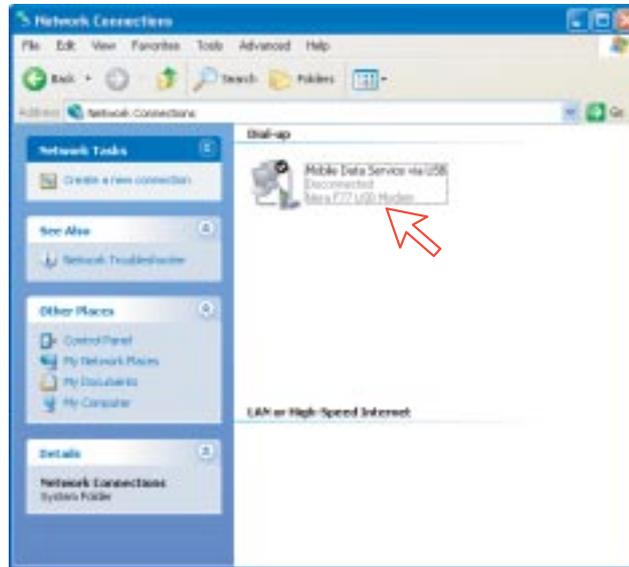
- 6 En la ventana **Configuración PPP**, debe ser desactivado **Negociar multivínculo para conexiones de un solo vínculo**.



6.4.4 Conexión a servidor

Iniciación de una llamada

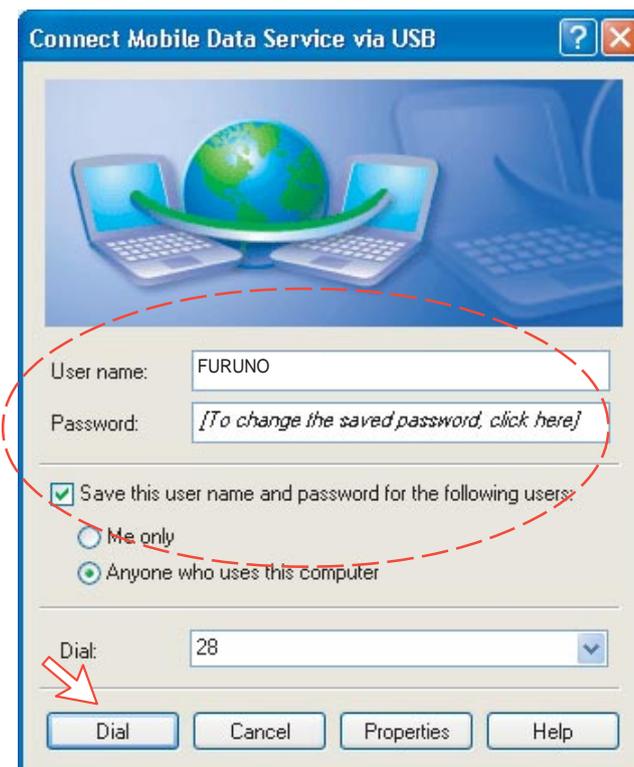
Abrir **Panel de control**. Hacer doble clic en el icono **Conexiones de red**; hacer doble clic en el icono **puerto RS-232**.



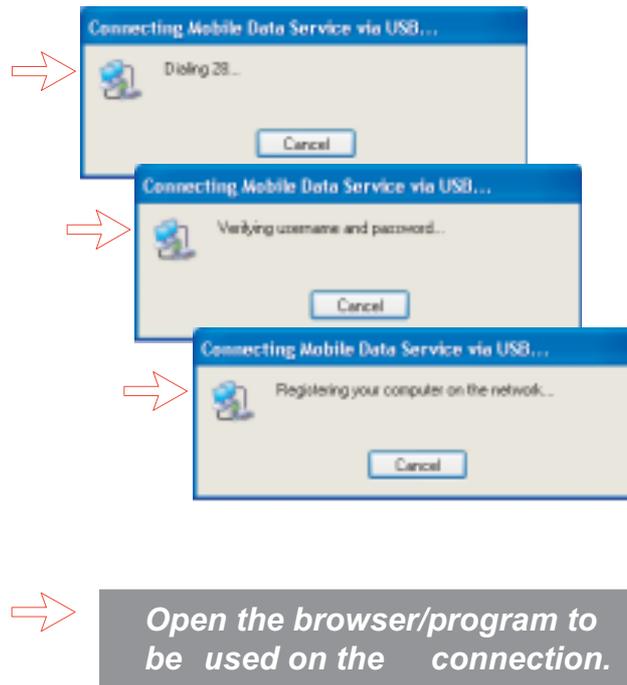
Nota: El programa vLite Mobile debe estar cerrado antes de marcar el servidor.

Si se ha previsto la conexión a un servidor específico entrar el **Nombre de usuario** y la **Contraseña**.

Pulsar **Marcar** para establecer la conexión con el servidor.
Vea **Conexión en curso** en la página siguiente

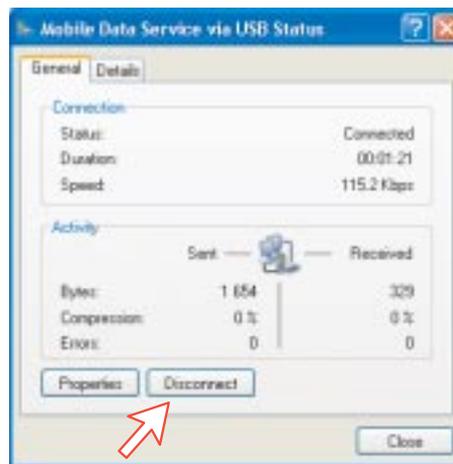


Conexión en curso



Estado de la conexión

Aparece cuando se pulsa en el icono **Mobile Data Service via USB** o en los iconos en la esquina inferior derecha de la pantalla del PC.



Nota: Pulsar en **Disconnect** una vez la llamada termine.
No es suficiente cerrar el navegador solamente

6.4.5 Incidencias

<i>Problema</i>	<i>Causa probable</i>	<i>Acción</i>
1. No contacto con módem	Configuración errónea de la CU.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la conexión del cable. • Desconectar y conectar el cable USB. • En el PC, abrir "Opciones de teléfono y módem" y ver si el módem USB está conectado al puerto COM. <i>Si no:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminar el módem en "Opciones de teléfono y módem". 2. Eliminar las instalaciones USB previas vía Panel de control > Sistema > Hardware > Administrador de dispositivos. Hacer doble clic en Controladoras de bus serie universal y desinstalar USB universal Host Controller. ¡Atención!: Eliminar todos los "drivers" USB. 3. Empezar otra vez desde la página 6-33.
2. No se encuentra la conexión de red	Software correspondiente no instalado.	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar el software.
3. Conexión fallida: - FELCOM-70 - FELCOM-50	Otro resultado no es una conexión ISDN	<ul style="list-style-type: none"> • No es posible usar el puerto USB si el modem en el receptor no es un modem ISDN.
	Detalles de conexión erróneos.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar número de teléfono, nombre de usuario y contraseña. • Comprobar si los datos a 64 kps en la UDI están comisionados. • Usar vLite Mobile, comprobar la configuración en el Device Manager.
4. Conexión fallida: - FELCOM-30	Otro resultado no es una línea analógica.	<ul style="list-style-type: none"> • Si no es posible marcar en una línea ISDN.
	Detalles de la conexión errónea.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar número de teléfono, nombre de usuario y contraseña. • Comprobar si los datos a 9,6 kps están comisionados. • Usar vLite Mobile, comprobar la configuración en el Device Manager.
5. Longitud del cable	Longitud de garantía: 5 m.	

Problema	Causa probable	Acción
6. Usando vtLite Mobile vía USB falla		<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar vtLite Mobile y los "drivers" USB. Ver problema 1. • Reinstalar vtLite Mobile.
7. Desconexión después de algún tiempo	Configuración de marcación errónea.	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar propiedades>opciones > tiempo de reposos antes de colgar.
8. Marcación siempre en MPSD		<ul style="list-style-type: none"> • Usar AT+WS45=1 para restaurar el modo normal en el puerto.
9. Usando Win 98		<ul style="list-style-type: none"> • No soportado
10. Nombre de usuario y contraseña	Algunos PC requieren siempre nombre de usuario/contraseña.	<ul style="list-style-type: none"> • Entrar cualquier nombre/contraseña.
11. Problema usando vLite vía USB	Puerto COM erróneo	<ul style="list-style-type: none"> • VtLite autodetecta sólo COM1-COM6. Selecciona el puerto adecuado manualmente.

7. INCIDENCIAS

General

El FELCOM 50 no requiere un mantenimiento regular. Se recomienda limpiar el radomo de vez en cuando. El tiempo real del reloj es automáticamente actualizado por el GPS incorporado.

7.1 Incidencias

	Problema	Causa probable	Acción
1	El indicador de alimentación del FELCOM 50 no enciende.	La CU no está encendida.	<ul style="list-style-type: none">• Pasar el interruptor ON/OFF ON.• Apagar, esperar 10 segundos y encender otra vez.
		Alimentación desconectada.	<ul style="list-style-type: none">• Comprobar que el cable de alimentación está conectado a la fuente de 11-13 VCC
2	La pantalla del microteléfono ISDN permanece en blanco.	Cordón del microteléfono no conectado o dañado	<ul style="list-style-type: none">• Comprobar el cordón y su conexión.• Apagar/encender la CU.• Desconectar de la CU y conectarla otra vez.
3	El FELCOM 50 no encuentra el satélite.	No hay señal o ésta es débil.	<ul style="list-style-type: none">• Comprobar la posición de la antena y que no hay obstáculos en la línea de "visión" del satélite.
4	Recepción de señal baja	Obstrucciones	<ul style="list-style-type: none">• El indicador de intensidad de señal deberá exceder 500 en vLite Mobile, o 4 barras en la presentación del microteléfono.• Comprobar la posición de la antena y que no hay obstáculos en la línea de "visión" del satélite.• Reiniciar la búsqueda de cualquier satélite, o uno de una Región Oceánica específica.
5	El FELCOM 50 funciona anormalmente.		<ul style="list-style-type: none">• Apagar y desconectar el cable de alimentación. y encienda de nuevo• Verificar los voltajes correctos a la CU: 12-32 VCC.

CU: Unidad de Comunicación

Continúa

7. INCIDENCIAS

	Problema	Causa probable	Acción
6	Falla la llamada	FELCOM 50 mal comisionado.	<ul style="list-style-type: none"> • Llamar al proveedor del servicio Net.
		El abonado llamado está ocupado; aparece el aviso "Subscriber busy".	<ul style="list-style-type: none"> • Esperar algún tiempo e intentarlo otra vez. • Llamar a otro destino (otro país). • Seleccionar otra región oceánica.
		Aparecen los mensajes siguientes: "No response from net" (HS: Desconectado)	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que en la presentación aparece el proveedor de Red correcto. • El terminal FELCOM 50 no está bien comisionado. Comprobar con el proveedor de Red. • Verificar en el menú ISD handset>Information>Networkinfo> (desplazarse hacia abajo) successful=comisionado failed 0no comisionado
		El abonado llamado está ocupado; aparece el aviso "Subscriber busy".en el microteléfono	<ul style="list-style-type: none"> • Esperar algún tiempo e intentarlo otra vez. • Llamar a otro abonado.
7	Problemas con el telefax	Marcación incompleta.	<ul style="list-style-type: none"> • Acordarse de marcar # como último dígitto de la marcación. • En vez de #, marcar 902+00+código de país+número de abonado.
		El fax falla para trabajar en Haz Global (0).	<ul style="list-style-type: none"> • Trabaja con Haz Puntua.
		Servicio no comisionado	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ver problema 6</i>
		Transmisión retardada.	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo de descolgado debe tan largo como sea posible (2 minutos). Cuando se llama al fax el tiempo el tiempo de timbre debe ser el mínimo (esto es, respuesta inmediata). • Desactive el error de conexión • Inténtelo con otro fax. Compruebe que el telefax (G3) está conectado adecuadamente al terminal adaptador. • Contacte con el Distribuidor.

Continua

	Problema	Causa probable	Acción
8	No GPS "Selección de haz fallida" "No está listo para llamar"	Alarma GPS o no hay lectura GPS.	<ul style="list-style-type: none"> Esperar 15 minutos. El GPS puede tardar 15 minutos si el FELCOM 50 ha sido apagado durante más de 6 horas. Si no es el caso, el GPS dará posición cuando el sistema registre el satélite.
9	Problemas en la comunicación de datos.	Configuración del PC erróneo.	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar: velocidad 115200 bps, 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin paridad, si se usa RS-232 (por defecto en la CU F33). Si el barco/tierra no tiene un modem analógico. Lea la guía de aplicación en este manual. Contacte con el vendedor del software
		El servicio de datos falla en el Haz Global (0)	<ul style="list-style-type: none"> Trabaje con el Haz Puntual sólo
10	Direccionamiento de llamadas.	Número MSN no inscrito correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> Asegurarse de que el MSN entrado en el FELCOM 50 está también en el equipo conectado. Algunos dispositivos ISDN pueden ser programados con varios MSN y contestarán a diferentes servicios y MSN. llame por el microteléfono para verificar el MSN de otros teléfonos. Lea el MSN del microteléfono pulsando el botón R
11	Problemas en las llamadas locales.	Marcación errónea.	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar que se llama al MSN correcto. Si se usa código de acceso, es necesario marcarlo primero. ISDN-a ISDN: (*) (*) MSN (#)
12	Problemas en la transferencia de llamadas .		<ul style="list-style-type: none"> El teléfono no dispone del botón "R". No es posible la transferencia de analógico a ISDN.

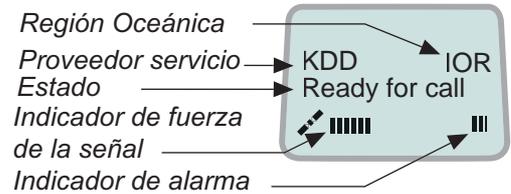
7.2 Alarmas y Mensajes

7.2.1 Alarmas y Mensajes

Microteléfono ISDN en reposo

En reposo, el microteléfono ISDN presenta:

El indicador de alarma parpadea cuando se activa una alarma.

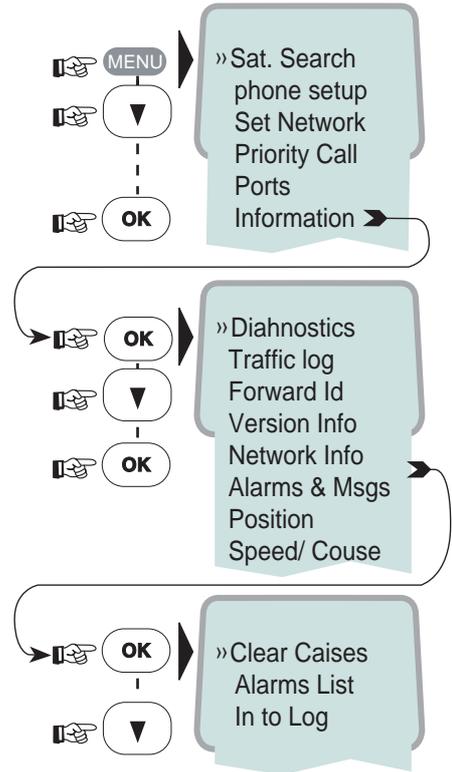


El indicador se para cuando se atiende la alarma pulsando **MENU** > Information > Alarms & Messages.

El indicador de alarma continua presente si persiste la condición de alarma.

El indicador de alarma roja en la CU parpadea con el indicador de alarma en la presentación.

Las causas del corte de llamada y la Lista de Alarma son borradas cada vez que la CU se reinicia o se enciende de nuevo. La información almacena los últimos 50 mensajes.



Función de Alarmas y Mensajes

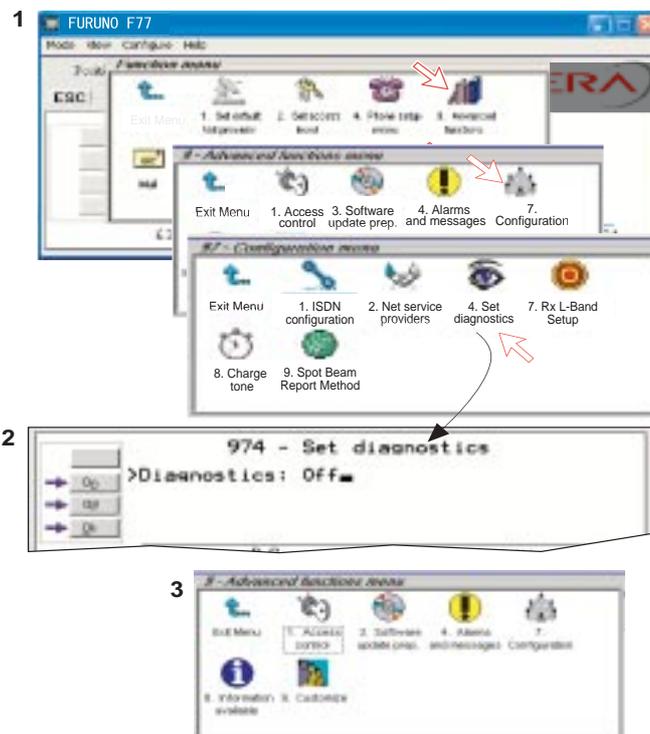
Puede ser leída la información siguiente:

- **Alarmas activas y avisos** todavía no atendidos.
- **Registro de información**, lista de condiciones de alarma anteriores, información de avisos y sucesos.
- **Registro de causas de corte**, lista de condiciones anormales que han causado los cortes de llamada.
- **Lista estadística** de funcionamiento del terminal.
- **Registro de errores.**
- **Registro de reinicios.**

El icono **Alarms and messages** solo aparece cuando se establece On para **Set diagnostics**.

- 1 Hacer doble clic en el icono **Advanced functions** para abrir **Configuration menu**.
- 2 Hacer doble clic en los iconos **Configuration > Set diagnostics**. Pulsar **On > Ok**.
- 3 Hacer doble clic otra vez en el icono **Advanced functions**. El icono "Alarms and messages" aparece ahora en **Advanced functions menu**.
- 4 Hacer doble clic en el icono para abrir el menú "**Alarms and messages**". Ver la página siguiente.

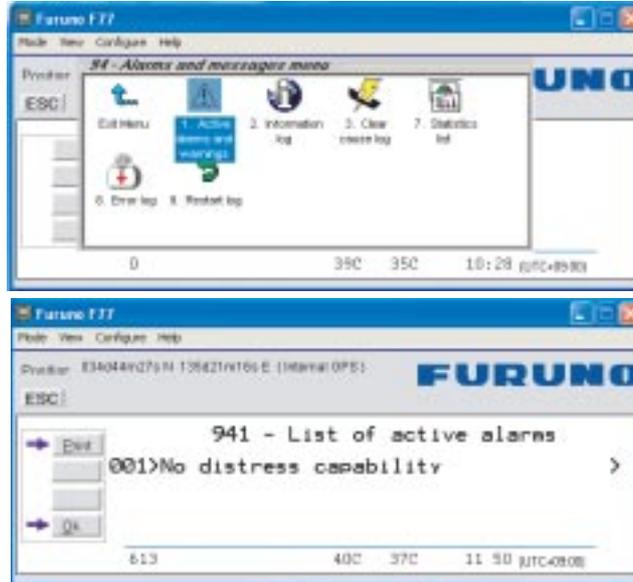
Para imprimir, ver "5.15 Configuración de la Gestión de Impresión".



7.2.2 Alarmas

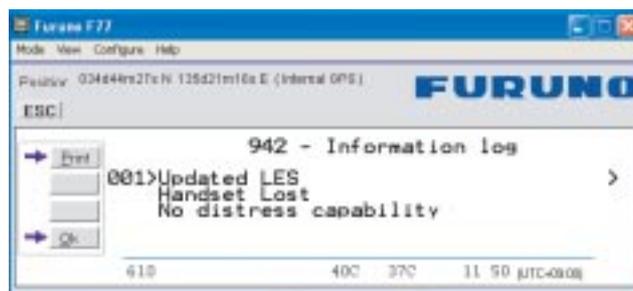
Menú alarmas y mensajes

- 1 Hacer doble clic en **Alarmas activas y avisos** para abrir la ventana **Lista de alarmas .activas**



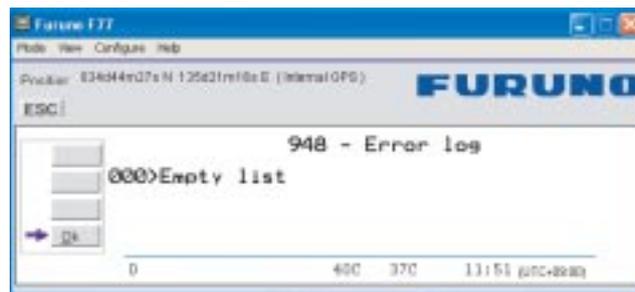
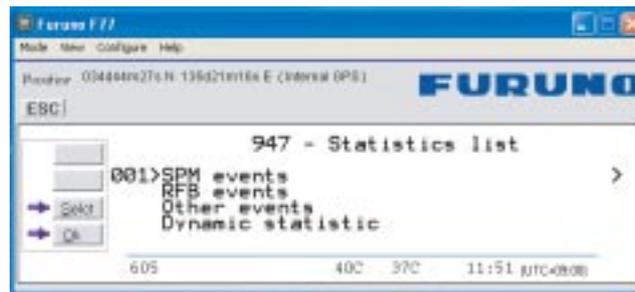
- 2 La **Lista de alarmas .activas** presenta las alarmas y avisos todavía no atendidos. Una alarma permanecerá activa mientras no cese su causa. Las condiciones de alarma típicas son listadas en **LISTA DE ALARMAS** en la página 7-8.

Pulsando la tecla a la derechas presenta información detallada y se traslada la alarma al **Registro de Información**

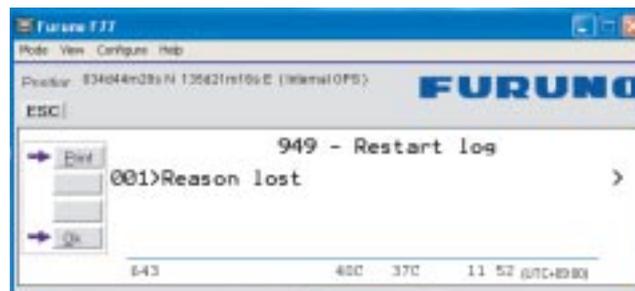


- 3 En **Registro de Información** se presentan las condiciones de alarma anteriores, avisos e información de sucesos.
- 4 Hacer doble clic en **Registro de causa del corte de la llamada** para abrir la ventana **Lista de las causas del corte**; esta lista (ver página 7-8) indica la posible causa del suceso.

5 **Statistics list** y **Error log** se utilizan solo para análisis de fallos.



6 **Restart log** indica por qué y cuando el sistema fue reiniciado.

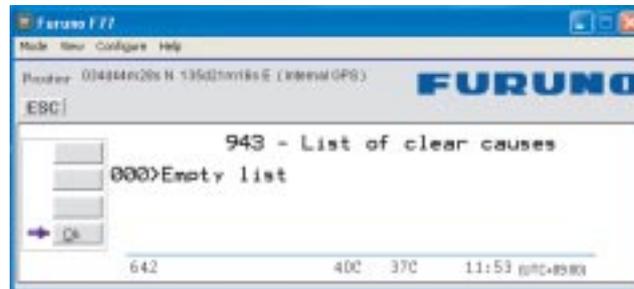


Lista de alarmas

Ref.	Alarma	Información	Solución
1	Burst not sent Missing output	Información interna	No se requiere acción alguna si el terminal funciona normalmente.
2	EEPROM CRC failure	Aparece cuando el software fue actualizado y restaurada la configuración por defecto	No afecta a la operación del terminal.
3	External GPS position in use	El sistema está usando el GPS externo (opcional) porque el interno no proporciona posición	Implementado en el software REL 2.0.
4	Beam selection failed Not ready for call	La información GPS no contiene la posición	Esperar 15 minutos; verificar antena; reiniciar MCU.
5	Modem thermometer error	Sin conexión o fallo del módulo termométrico en el módem	No se requiere acción alguna si el terminal funciona normalmente.
6	No contact with GPS	No hay lecturas del GPS interno. Ignorar esta alarma si el terminal funciona normalmente	Esperar 15 minutos. Reemplazar el módulo GPS de la antena.
7	No GPS position	Hay lecturas del módulo pero no se dispone de posición	Verificar la "visión" de la antena.
8	Power supply thermometer error	Sin conexión o fallo del termómetro en la fuente de alimentación	El sistema operará normalmente, excepto los ventiladores siempre en marcha.
9	RFB reported 28 V too high	28 V es reducido por la RF unidad, usado para el control y seguimiento	Reemplazar la antena del transceptor
Ref.	Alarma	Información	Solución
10	RFB reported 28 V too low	28 V es reducido por la RF unidad, usado para el control y seguimiento	Reemplazar la antena del transceptor
11	RFB reported 48 V too high	48 V es enviado de la CU a la unidad RF vía coax de antena	Verificar el voltaje de la CU/coax
12	RFB reported 48 V too low	48 V es enviado de la CU a la unidad RF vía coax de antena	Verificar el voltaje de la CU/coax
13	terminal adaptador no encontrado	El terminal no detecta la presencia del TA	Reiniciar el terminal. Verificar la conexión del TA. rReemplazar el TA
14	Sensor de temperatura del TBF defectuoso	TBF=Transceiver front end board de la antena	Los ventiladores se desconectarán automáticamente. El sistema operará normalmente, excepto la alimentación de los ventiladores
15	Temperatura del TBF demasiada alta	Errores donde las condiciones operacionales están fuera de régimen	El terminal se desconectará automáticamente, si es necesario.
16	Sensor de temperatura del TMB defectuoso	TMB=transceiver main board de la antena	Los ventiladores se desconectarán automáticamente. El sistema operará normalmente, excepto la alimentación de los ventiladores
17	Temperatura del TMB demasiada alta	Errores donde las condiciones operacionales están fuera de régimen	El terminal se desconectará automáticamente, si es necesario. encender la CU.
18	Unable to read fwd and ret ID	Fallo del dispositivo CIB de almacenamiento de los ID del terminal	Reemplazar el CIB.
19	Printer failure	Impresora serie RS-232A/RS-232B para el registro de Tráfico en contacto con la CU	Encender la impresora Comprobar el cable Comprobar los conmutadores DIP
20	Wrong antenna	Desacoplo entre el software de la CU y el tipo de antena	Fijar correctamente Fleet CU SW Verificar el tipo de antena FELCOM 30/50/70

7.2.3 Causas de corte

Ventana de las causas de corte



Lista de posibles causas de corte

- 1001 Llamada cortada por el terminal MES
- 1011 Llamada fallida, terminal MES ocupado
- 1012 Llamada cortada, terminal MES ocupado
- 1021 Llamada fallida, MES no contesta
- 1081 Llamada fallida, terminal MES no instalado
- 1091 Llamada fallida, terminal MES fuera de servicio
- 1092 Llamada cortada, terminal MES fuera de servicio
- 1141 Llamada cortada, precompra iniciada por la MES
- 1142 Llamada cortada, precompra iniciada por la MES
- 1143 Ofrecido corte de llamada, precompra en MES
- 1144 Llamada cortada, precompra iniciada por la MES
- 1145 Intento de corte de llamada, precompra en MES
- 1146 Intento de llamada abandonado por el terminal MES
- 11A0 Llamada cortada, tarjeta de crédito no aceptada
- 11D1 Llamada fallida, datos requeridos no válidos
- 11D2 Llamada fallida, dirección del servicio incompleta
- 11D3 Llamada fallida, dirección del servicio no válida
- 11D4 Llamada cortada, información de datos de la tarjeta de crédito no válida
- 11D5 Llamada cortada, código de país no válido
- 11D6 Llamada cortada, información PID no consistente
- 11D7 Llamada rechazada, servicio no válido para llamada Pri. 1 ó 2
- 11D8 Llamada cortada, número marcado incompleto para llamada Pri. 1 ó 2
- 11E0. Llamada cortada, PIN de la tarjeta de crédito no válido en esta LES
- 11E1. Llamada cortada, demasiados intentos de llamada con tarjeta no válida
- 1202 MES preparada
- 1262 Llamada cortada, excedido tiempo MES (test socorro mayor de 120 s)
- 1281 Llamada fallida, MES no puede aceptar
- 1291 Llamada fallida, MES no puede aceptar de momento
- 12B1 Llamada cortada por la MES por razón no especificada
- 12B1/1 La SES corta la llamada debido a exceso de tiempo en TS011, perdido NUMBER
- 12B1/2 La SES corta la llamada debido a CESV_OFF, Process, carrier_lost
- 12B1/3 La SES corta la llamada debido a exceso de tiempo channel_not_ready antes de CHANNEL_READY

- 12B1/4 La SES corta la llamada debido a exceso de tiempo en TS003; esperar asignación de la NCS durante shore_call
- 12B1/5 La SES corta la llamada debido a exceso de tiempo en TS008; no_distress_channel_assignment
- 12B1/6 La SES corta la llamada debido a exceso de tiempo en TS005; shore_carrier_timeout
- 12B1/7 La SES corta la llamada debido a exceso de tiempo en TS010; ship_carrier_timeout
- 12B1/8 Señal NUMBER de usuario contiene un código de acceso a CES incorrecto, ces_id_not_ok
- 12B1/9 Llamada rechazada porque una llamada está ya en curso, conflicting_call_request
- 12B1/10 No hay respuesta de la red, verificar comisionado del terminal, esperar asignación de la NCS, ship_call
- 12B1/10 ipds_man_serv_rej / error comisionado MPDS; contactar con el proveedor Net
- 12B1/10 ipds_async_release / el PC desconecta la llamada MPDS
- 12B1/11 SES corta debido a exceso de tiempo, channel_not_ready, antes de la recepción de CHANNEL_READY
- 12B1/11 ipds_too_slow / conexión MPDS demasiado baja y desconectada por la MCU
- 12B1/12 El control no garantiza el acceso al terminal debido a conflicto en la llamada de tierra
- 12B1/13 El control no garantiza el acceso al terminal debido a conflicto en la llamada de barco
- 12B1/14 El control no garantiza el acceso al terminal debido a solicitudes demasiado frecuentes
- 12B1/15 El control no garantiza el acceso al terminal, tiene cosas mejores que hacer, control_busy
- 12B1/16 selective_clear
- 12B1/17 call_preempt
- 12B1/18 Por alguna razón no se puede efectuar la actualización de un registro, update_failed
- 12B1/19 antenna_failed
- 12B1/21 Fallo del enlace de comunicación con la antena, ant_comm_failed
- 12B1/25 El sistema aun no está preparado, control_not_started
- 12B1/26 Está siendo ejecutada la selección del haz puntual, spot_beam_selection
- 12B1/27 Datos del tablón de anuncios (información de canal del satélite, etc.) aun no verificados, bb_not_validated
- 12B1/30 Registro de región oceánica en curso
- 12B1/31 Antena aun no preparada, awaiting_antenna_ready
- 12B1/32 Está siendo ejecutada la sintonía de canal, Rf_channel_not_ready
- 12B1/33 No se puede conseguir el sincronismo de satélite
- 12B1/34 Configuración de antena en curso
- 12B1/36 Antena buscando satélite
- 12B1/37 Usado en CONTROL_PP para indicar precompra de una llamada de barco o de tierra; para una llamada de socorro iniciada por una MES

7. INCIDENCIAS

- 12B1/38 Usado en DTLXMNG_DPP para indicar exceso de tiempo en TS308, no se ha sido recibida marca de la LES
- 12B1/41 Impresora no preparada; puede estar apagada, sin papel o no seleccionada
- 12B1/42 Detectado CHANNEL_ERROR por CHNL_SERVICE_CP o CHNL_ICP. no_text
- 12B1/43 Detectado CHANNEL_ERROR por CHNL_SERVICE_CP o CHNL_ICP. no_acknowledge
- 12B1/44 Detectado CHANNEL_ERROR por CHNL_SERVICE_CP o CHNL_ICP. no_synch
- 12B1/45 Detectado CHANNEL_ERROR por CHNL_SERVICE_CP o CHNL_ICP. no_Rx_lock
- 12B1/46 Detectado CHANNEL_ERROR por CHNL_SERVICE_CP o CHNL_ICP. no_Tx1_lock
- 12B1/47 Detectado CHANNEL_ERROR por CHNL_SERVICE_CP o CHNL_ICP. no_Tx2_lock
- 12B1/48 Detectado CHANNEL_ERROR por CHNL_SERVICE_CP o CHNL_ICP. missing_or_illegal_channel
- 12B1/49 Detectado CHANNEL_ERROR por CHNL_SERVICE_CP o CHNL_ICP. no_authorization
- 12B1/50 Detectado CHANNEL_ERROR por CHNL_SERVICE_CP o CHNL_ICP. burst_no_sent
- 12B1/51 Tiempo del terminal prepago expirado. Tiene que ser recargado; out_of_charged
- 12B1/52 Entrado código PIN erróneo, incorrect_pin_code
- 12B1/54 Usado cuando el acceso está restringido debido a xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, ses_use_restricted
- 12B1/55 Una orden a la ACU no fue aceptada (4 veces), enlace reiniciado; acu_cmd_failed
- 12B1/56 Una orden a la PCU no fue aceptada (4 veces), enlace reiniciado; pcu_cmd_failed
- 12B1/57 Fallo de inicialización de antena; ant_init_failed
- 12B1/59 Fallo de Operación/Función
- 12B1/60 Opeación no posible, función ocupada
- 12B1/61 No recibido lcm_connect de tierra después de enviado lcm_establish (asd)
- 12B1/62 Fallo del enlace de datos en la comunicación asd
- 12B1/63 Activado silencio de radio
- 12B1/64 Exceso de tiempo inactivo para llamadas de datos
- 12B1/65 Exceso de tiempo de duración limitada para llamadas 16QAM. Activada la guarda de duración de llamada (menú 42)
- 12B1/67 Varias situaciones de error relativas a la tarjeta SIM (durante la llamada)
- 12B1/68 Requerida baja potencia; power_down_MCU
- 12B1/69 Lleno el separador del registro de tráfico
- 12B1/70 Interfaz dúplex ocupado
- 12B1/71 Gestor de llamadas interno ocupado
- 12B1/72 Congestión, no se puede conectar, marcación interna
- 12B1/73 Congestión, no se puede obtener línea, marcación interna
- 12B1/74 Número interno no asignado

- 12B1/75 Destino incompatible para llamada interna
- 12B1/76 CIIRef no válida
- 12B1/77 Demasiado tarde, otra llamada en curso (ISDN: non_selected_user_clearing)
- 12B1/78 Interfaz local demasiado ocupada para gestionar la llamada
- 12B1/79 Usado por LOADING; transfer_blocked
- 12B1/80 Fallo análisis número local; dialled_number_rejected
- 12B1/81 Error de compensación Doppler. Velocidad o error altos
- 12B1/82 Expirado tiempo interfaz interno (esto es, protocolos ISDN)
- 12B1/83 Error interno
- 12B1/84 Bloqueo interno, no se puede asignar o conectar canales
- 12B1/85 Error interno
- 12B1/86 Error de protocolo IPDS(MPDS) interno; int_ipds_protocol_error
- 12B1/87 Control manual del sistema
- 12B1/88 Decisión interna para cortar la actividad debido a secuencia SW inesperada
- 12B1/89 Fallo del enlace de comunicación a RFB; rfb_comm_failed
- 12B1/90 Fallo RFB para sintonizar el atenuador digital; rfb_attenuator_failed
- 12B1/91 Servicio IPDS(MPDS) no asignado debido a configuración del terminal local; restaura la configuración por defecto
- 12B1/92 No definido Id origen para IPDS (MPDS), configuración local incorrecta, restaura la configuración por defecto
- 12B1/93 No hay respuesta del sistema "host" IPDS(MPDS) dentro del tiempo asignado
- 12B1/94 Corta la llamada el dispositivo conectado al terminal (PC)
- 12B1/95 No disponible la información del tablón de anuncios requerida para IPDS (MPDS)
- 12B1/96 Llamada IPDS(MPDS) anulada por otra actividad local en la MES
- 12B1/97 Recibida por el terminal solicitud de baja desde el "host" IPDS(MPDS)
- 12B1/98 Perdido el sincronismo con la LESP durante una llamada; ipds_sync_lost; verificar nombre/contraseña de usuario.
- 12B1/99 No se puede sintonizar uno de los canales IPDS(MPDS)
- 12B1/100 El módem no soporta el servicio IPDS(MPDS)
- 12B1/101 El hardware RFB no soporta el servicio IPDS(MPDS)
- 12B1/102 Rechazado el intento de registro con IPDS(MPDS)
- 12B1/103 Rechazado el intento de establecer una conexión IPDS(MPDS)
- 12B1/105 Intento de establecer una conexión IPDS(MPDS)
- 12B1/106 Rechazado el intento de establecer una conexión IPDS(MPDS)
- 12B1/107 Fallo de la MES al gestionar los datos IPDS(MPDS) dentro del tiempo asignado; ipds_too_slow
- 12B1/108 Error interno en el software IPDS(MPDS)
- 12B1/114 Llamada ocupada por llamada en espera

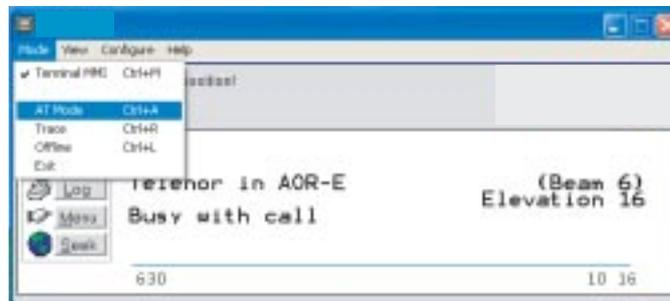
7. INCIDENCIAS

12C2	Llamada cortada, recibido mensaje de tarjeta de crédito no válida
12C3	Llamada fallida, tiempo MES excedido
12C4	Llamada cortada, autenticación no recibida
12C5	Llamada cortada, error de señalización de servicios suplementarios
12C6	Llamada cortada, error de señalización de servicios suplementarios
12C7	Llamada cortada, error de señalización de servicios suplementarios
12C8	Fallo en la entrega, LES no detectada
12D1	Llamada fallida, datos de haz puntual no válidos
12D2	Llamada fallida, vector de codificación no válida
1351	Llamada cortada, memoria libre insuficiente
1361	Llamada cortada por arrollado cable MES
1362	Llamada cortada, larga interrupción de recepción en la MES
1391	Llamada cortada, distancia recorrida mayor de 700 km
1392	Llamada cortada, transición de haz puntual
1393	Llamada cortada, modo cooperación
1451	Llamada fallida, congestión de los circuitos terrestres
1452	Llamada fallida, LES congestionada (no hay canal ni circuito)
1502	LES preparada, corte normal
1551	Llamada fallida, LES congestionada (no hay canal)
1581	Llamada fallida, servicio no disponible en esta LES
1591	Llamada fallida, servicio no disponible temporalmente en esta LES
1592	Llamada cortada, tipo de tarjeta de crédito no aceptado
15A1	Llamada fallida, MES no autorizada en esta LES
15A2	Llamada fallida, servicio no autorizada en esta LES
15A3	Llamada cortada, tarjeta de crédito no autorizada
15A4	Llamada cortada, respuesta de autenticación no válida
15A5	Llamada fallida, PID no autorizado para ningún servicio
15A6	Llamada fallida, PID no autorizado para este servicio
15A7	Llamada cortada, número marcado indebido para llamada Pri. 1 ó 2
15B1	Llamada cortada por la LES por razón inespecífica
15C1	Llamada fallida, tiempo LES excedido (no asignación)
15C2	Llamada fallida, tiempo LES excedido (no dirección servicio)
15C3	Llamada fallida, tiempo LES excedido (no vector codificación)
15C4	Llamada fallida, no dirección servicio ni vector codificación
15C5	Llamada cortada, información de tarjeta de crédito incompleta
15C7	Llamada fallida, tiempo LES excedido
15CA	Llamada cortada, notificación ack no recibida
15CB	Llamada cortada, número de secuencia no válida en notificación ack

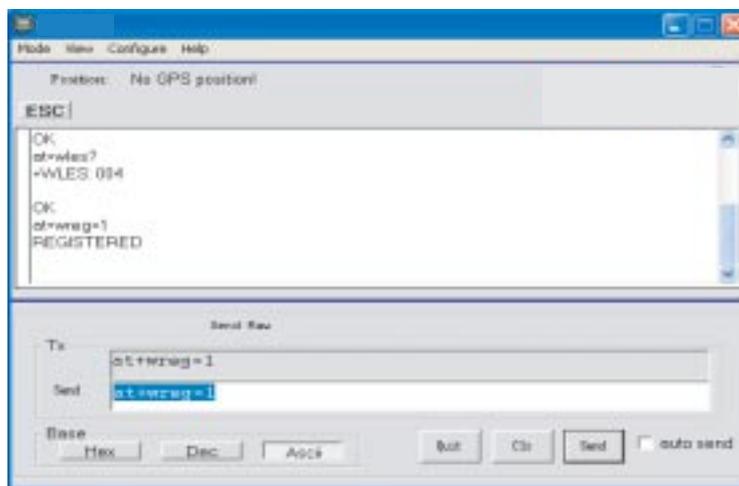
7.2.4 Incidencias: indicaciones de estado en tiempo real

Acceso a los comandos AT

Se accede fácilmente a los comandos AT vía vtLite Mobile.



Verificar el estado MPDS: teclear **at + wreg = 1** para registrar
 teclear **at + wreg = 0** para registrar



Nota: Para acceder a todas las indicaciones avanzadas, habilitar el registro de tráfico.

Información

Estado MPDS:

inactive	- MPDS no está activo
allocating	- proceso interno
tuning	- terminal sintonizando con LESP
tuned	- terminal sintonizado con LESP y espera una posibilidad de registro
registering	- el terminal ha enviado una o más ráfagas de registro
registered	- el terminal se ha registrado con éxito con MPDS
connected	- se ha recibido CONNECT del "host" marcado
deregistering	- el terminal espera la señal de cese de registro
reregister_chan	- el terminal ha sido requerido para registro en otro canal
reregister_les	- el terminal ha sido requerido para registro en otra LES
handhover	- el terminal está siguiendo una instrucción
failed	- fallo de la última operación
deregistered	- el terminal ha sido borrado del registro y fijado al modo normal.

MPDS en el registro de tráfico

SRejTx: <count1>
Rx <count2>

Las cuentas son respectivamente el número de líneas de control SREJ enviadas y recibidas. Esto indica, respectivamente, los errores en sentido directo e inverso.

Tx 5ms: <count1>
Tx 20ms: <count2>

Las cuentas son respectivamente el número de ráfagas de 5 ms y de 20 ms enviadas por el terminal. Estas son una herramienta de diagnóstico para usuarios con conocimiento técnico de la operación del sistema MPDS.

Rx CRC: <count1>
/: <count2>

Las cuentas son respectivamente el número de PDU recibidos con CRC incorrecto y con CRC correcto.

Connections:
<count>

La cuenta es una estimación del número de conexiones activas en la portadora compartida. Un número alto indica una demora en el rendimiento esperado del sistema MPDS.

Timt init: <count1><value1>
Timecorrection: <count2><value2>

Las cuentas son respectivamente el número de inicios de tiempo y correcciones de tiempo recibidas por el terminal. Los valores son los últimos recibidos.

Port bytes Tx/Rx:

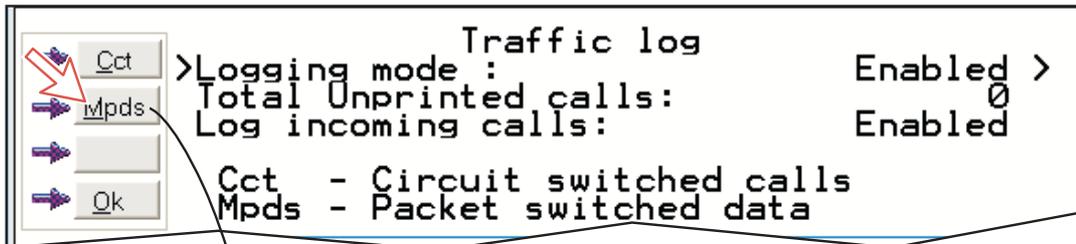
Las cuentas son el número de bits recibidos desde el PC y los enviados al PC, respectivamente.

7.2.5 Incidencias: otros registros

Llamadas MPDS (llamadas de servicio de paquetes de datos móviles)

Pulsando en **Mpds**, en la ventana Traffic log, se abre la lista de llamadas MPDS. Pulsando en uno de los registros se presentan los detalles de la llamada correspondiente.

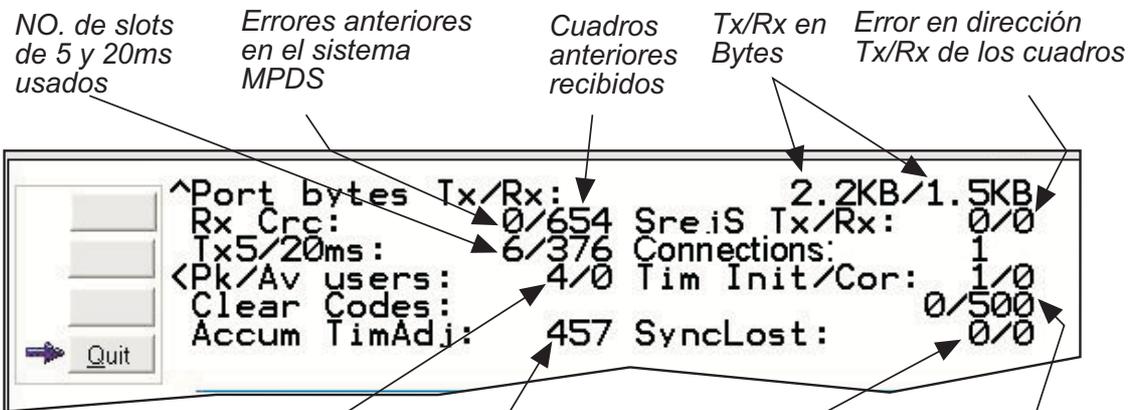
Pulsando  en un registro cuando la ventana (2) presenta los datos detallados



Red MPDS usada (Home LES)



Etiquetados para su impresión



NO. de slots de 5 y 20ms usados

Errores anteriores en el sistema MPDS

Cuadros anteriores recibidos

Tx/Rx en Bytes

Error en dirección Tx/Rx de los cuadros

Número de pico y de promedio de usuarios en el mismo canal. Ejemplo: 4 usuarios activos

Ajuste del tiempo del slot debido a su situación en tierra

Perdida de sincronización

Causa de corte Nivel1/nivel2 (0/500= corte normal)

8. LISTA DE TERMINOS

AC Corriente alterna

AOR-E: Región Oceánica Atlántico Este.

AOR-W: Región Oceánica Atlántico Oeste.

Acimuth: Angulo horizontal entre el Norte y el círculo vertical que contiene al satélite.

Bps: Bits por segundo.

CHV2: Nivel de acceso más alto en la tarjeta SIM, equivalente en el FELCOM 50 al nivel "owner".

DID: Identificación del Terminal de Destino.

DSP: Procesador de Señal Digital.

DTE: Equipo Terminal de Datos.

Elevation: Angulo vertical entre el horizonte y el satélite.

Fleet F77: Sistema integrado de voz, fax, datos y paquete de datos de Inmarsat.

FWD ID: Id directo, identidad de la red telefónica.

GAN: Red de Area Global de Inmarsat.

Home LES: Estación Terrestre que da acceso al servicio MPDS, Internet, Correo Electrónico y gestiona el sistema de facturación.

IMN: Número Móvil de Inmarsat, número de 9 dígitos que identifica cada dispositivo conectado al FELCOM 50.

Inmarsat: Organización Internacional de Satélites Marítimos.

IOR: Región Oceánica Indico.

ISDN: Red Digital de Servicios Integrados.

ISN: Número de Serie Inmarsat, número individual asignado a cada terminal FELCOM 50.

ITU: Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Kbps: Kilobits por segundo.

LAN: Red de Area Local.

LES: Estación Terrestre Fija, estación que interconecta las redes de telecomunicación fijas con el sistema Inmarsat; también puede ser llamada CES (Estación Costera Terrestre) o GES (Estación Fija en Tierra).

MES: Estación Terrestre Móvil, terminal de usuario para el sistema Inmarsat; el terminal FELCOM 50 es una MES para el sistema Inmarsat GAN. También puede ser llamada SES (Estación Terrestre de Barco) o AES (Estación Terrestre Aeronáutica).

MPDS: Servicio Móvil de Paquetes de Datos de Inmarsat.

MSN: Número de Abonado Múltiple, número de extensión al que responde el equipo conectado. Utilizado también para llamadas internas.

NCS: Estación de Coordinación de Red, estación que supervisa todas las señales y mensajes en el sistema Inmarsat, una en cada región oceánica.

OID: Identificación del Terminal de Origen.

Ocean Region: Area de cobertura de cada satélite Inmarsat.

PABX: Centralita Telefónica Automática Privada.

PIN: Número de Identificación Personal.

POR: Región Oceánica Pacifico.

PPP: Protocolo Punto a Punto, protocolo utilizado en la comunicación de datos serie vía los puertos RS-232 o USB del FELCOM 50.

8. LISTADO DE TERMINOS

PUK: Código de Desbloqueo Personal, permite el desbloqueo de la tarjeta SIM.

RF: Radio Frecuencia.

R LES: Estación Terrestre Fija Regional, situa el terminal en la lista MPDS.

S/A operator: Operador que mantiene la operatividad en caso de fallo de la NCS.

SBS: Estación Base Compartida, asigna los canales MPDS y gestiona esta comunicación.

SIM: Módulo de Identidad de Abonado.

SMS: Sistema de Mensajes Cortos.

Spot Beam: Cada región oceánica se divide en sub-regiones, "iluminada" cada una por un haz del satélite de la región.

Terrestrial Network: Red de telecomunicación fija, telefónica o de datos, que se conecta al sistema Inmarsat en una LES/NCS.

UDI: Información Digital no Restringida.

USB: Bus Serie Universal.

UTC: Hora Universal Coordinada, referida a la Hora Media Greenwich (GMT).

9. DESCRIPCION DEL SISTEMA

Inmarsat Fleet F55

El sistema Inmarsat Fleet F55 proporciona comunicación de voz a 4.8 kbps y 9.6 kbps para la transmisión de datos a y de usuarios móviles/fijos, dentro de la cobertura mundial del sistema Inmarsat de 3 Haces Puntuales, vea "**Mapa de Cobertura del Satélite**" en la página 3-4.

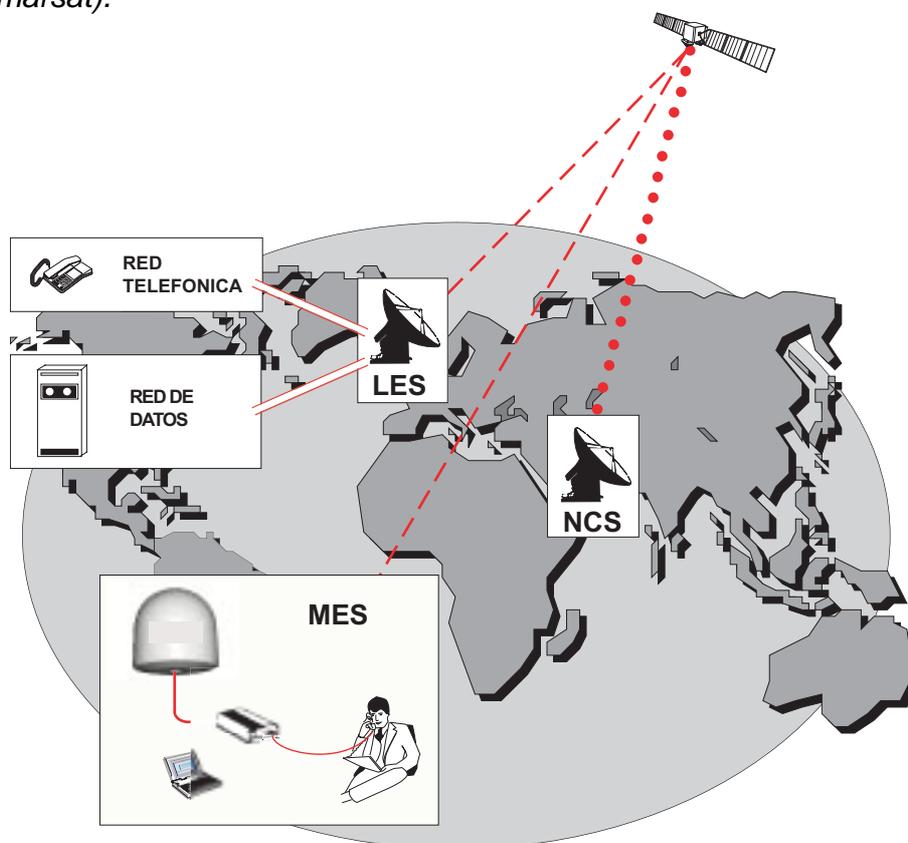
La ventaja del sistema Inmarsat es su alta capacidad, su rapidez y la fiabilidad de su conexión, entre los usuarios con base en tierra y las **Estaciones Terrestres Móviles (MES)**.

Cada región satelitaria está bajo el control de una **Estación de Coordinación de Red (NCS)**, la cual controla y monitoriza el tráfico entre las MES y las LES.

NCS: Estación de Coordinación de Red, una en cada Región Oceánica, supervisa todos los mensajes y señales del sistema.

LES: Estación Terrestre Fija, conecta las redes de telecomunicación fijas con el sistema Inmarsat.

MES: Estación Terrestre Móvil (FELCOM 50, terminal de usuario para el sistema Inmarsat).



Configuración del sistema Inmarsat

Satélites del Sistema

Los satélites están posicionados en una órbita geostacionaria sobre el ecuador, a una altura aproximada de 35.700 km. En esta órbita, cada satélite se mueve con la misma velocidad y en el mismo sentido que la rotación del planeta; así permanece fijo con relación a la superficie terrestre.

Los satélites proporcionan el 99% de cobertura de la superficie terrestre.

El FELCOM 50 puede comunicar usando las cuatro Regiones Oceánicas:

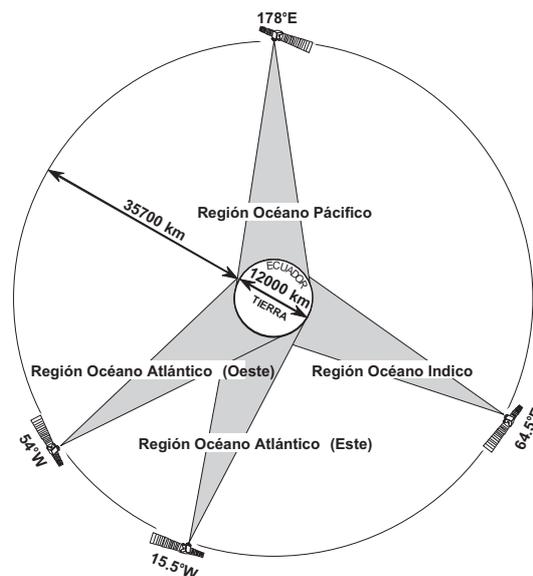
AOR-W	Región Oceánica Atlántico Oeste
AOR-E	Región Oceánica Atlántico Este
IOR	Región Oceánica Indico
POR	Región Oceánica Pacífico

El área de cobertura de los satélites para el FELCOM 50 es mostrada en la página 3-4.

Frecuencias de transmisión

Los terminales Inmarsat GAN operan en las siguientes bandas de frecuencia:

- Frecuencias de *transmisión* MES: 1626,5 MHz - 1646,5 MHz.
- Frecuencias de *recepción* MES: 1530,0 MHz - 1559,0 MHz.



Posiciones de los satélites

Se dispone de un gran número de canales (separados 20 kHz) para comunicaciones de voz de 4,8 kbps, así como 9.6 kbps para fax o 9.6 kbps para comunicación de datos.

La comunicación dúplex utiliza dos frecuencias de canal, una para cada sentido. Las LES proporcionan la interfaz para las redes internacionales de telefonía y datos: PSTN (red telefónica pública conmutada) y PSDN (red de paquetes de datos conmutada).

Patrón de Exploración de la Antena

Barrido acimutal

La antena gira 360° con ángulo de elevación fijo.

Exploración hemisférica

Una exploración hemisférica está constituida por los barridos acimutales en ángulos de elevación de 5°, 25°, 45°, 65° y 85°.

La antena busca en la frecuencia del canal TDM común de la NCS (NCSC), a instancia de la CU del FELCOM 50. Cuando encuentra la señal de satélite completa la exploración hemisférica y se sitúa en la posición donde fue detectada la señal más fuerte. La antena informa a la CU a efectos de verificación NCSC.

Si no se detecta señal válida no se ejecuta automáticamente ninguna otra acción hasta que la CU inicia una nueva exploración.

Una solicitud de exploración desde la CU puede contener la frecuencia de canal y una orden para efectuar una búsqueda de 360° a una *elevación concreta*, calculada a partir de la información GPS. Si la solicitud contiene la frecuencia de canal se ejecuta la exploración hemisférica.

Seguimiento

Al final de la exploración el FELCOM 50 afina la posición de la antena alrededor de la señal más fuerte detectada. Esta sintonía fina se obtiene mediante la función de exploración cónica, basada en sensores de inclinación y relación de antena.

Servicios de Comunicación

Servicio con haz global

- **Voz:** 4,8 kbps

Servicios con haz puntual

- **Voz:** 64 kbps/4,8 kbps
- **Datos:** 56/64 kbps
- **MPDS:** Servicio de paquetes de datos móviles
FWD=64 kbps, RTN=64 kbps
- **Telefax:** Canal compartido
64 kbps Grupo 4
9,6 kbps Grupo 3 vía Terminal Adaptador
- **Audio:** 3,1 kHz (audio)

La CU del FELCOM 50 dispone de los puertos siguientes (ver figura al pie):

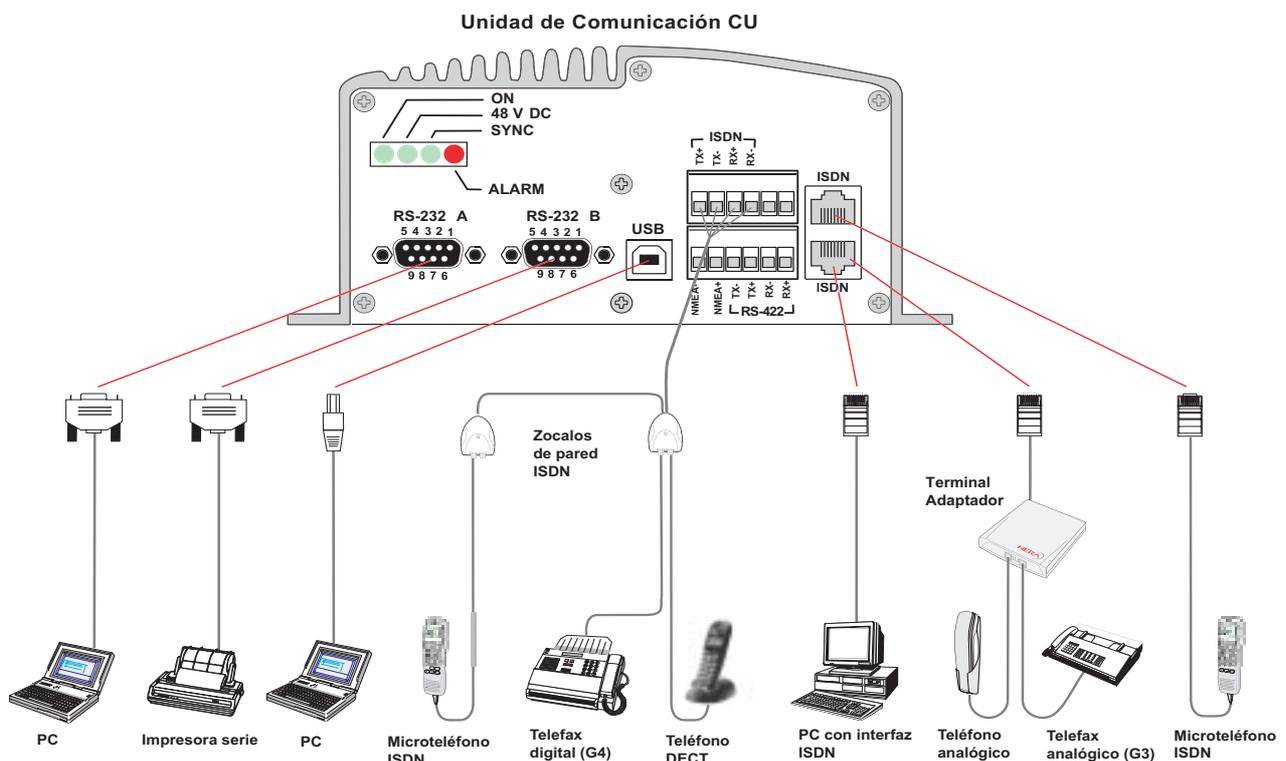
- Puertos ISDN para conexión de teléfonos ISDN, fax (grupo 4) o equipo de datos; 8 dispositivos en total.
- Puertos RS-232/RS-422 y USB para conexión de equipo de datos.

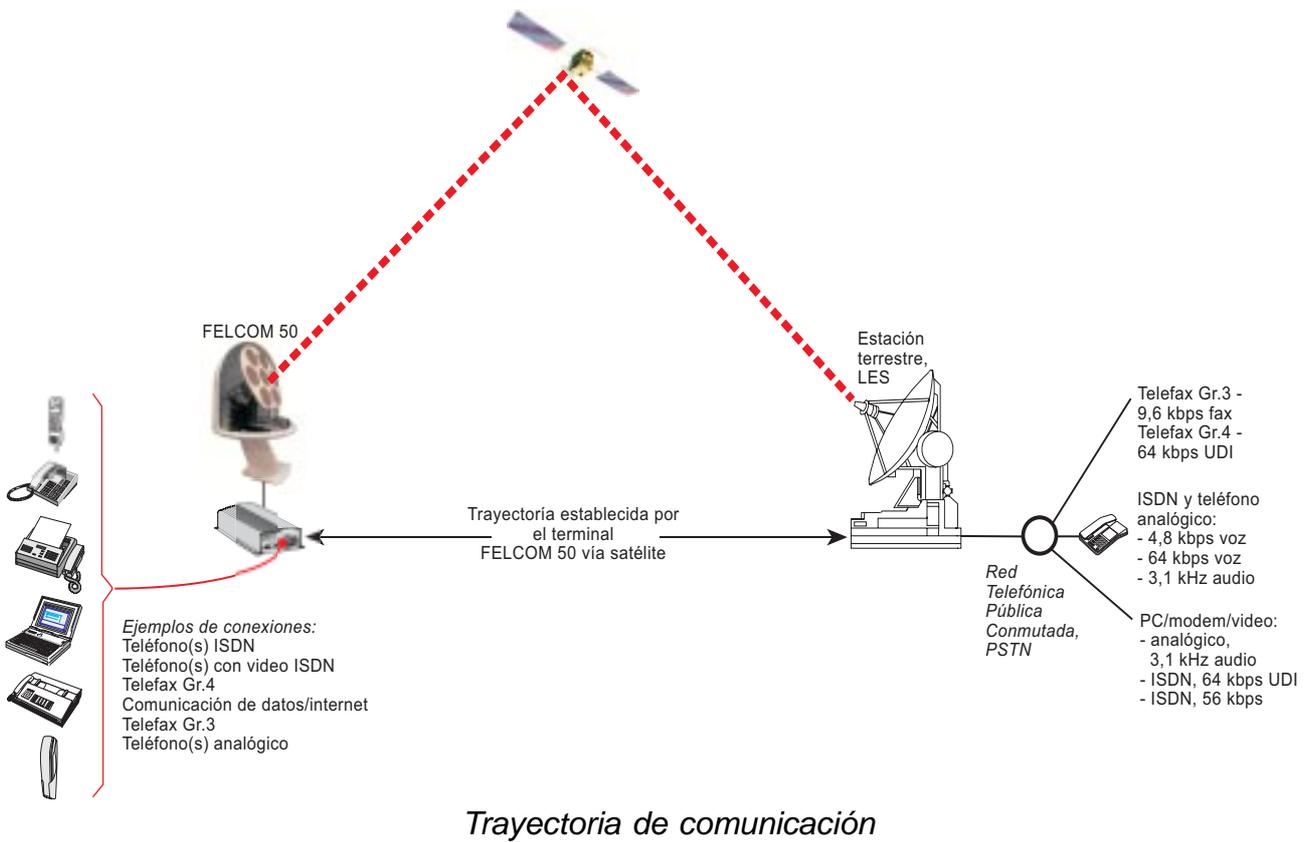
Comunicación interna

El equipo conectado a varias interfaces puede efectuar comunicaciones entre ellas vía MSN internos asignados a cada unidad.

Interfaz de control

Los puertos **RS-232** o **USB** permiten la conexión de un PC para la configuración del FELCOM 50. El software necesario está incluido en el CD suministrado.





Proveedor del Servicio de Red

El proveedor del servicio de Red proporciona la licencia de usuario y los IMN (Número Móvil de Inmarsat). Es responsable también de las facturaciones. El FELCOM 50 puede responder a números IMN individuales, proporcionando la posibilidad de transferir una llamada directamente a cada dispositivo conectado.

Nota: El término Term. Id incluye el OID (Identidad de Origen) y el DID (Identidad de Destino). El DID y el OID identifican el servicio de LES a MES y de MES a LES, respectivamente. En este manual se utiliza Term. Id porque DID y OID tienen el mismo valor.

Llamadas desde Móviles

Ver la Figura.

Para hacer una llamada, utilizar el número de teléfono internacional con el prefijo 00. La MES incluirá automáticamente información a identificarse a si misma y al dispositivo que origina la llamada.

Señalización del sistema

La LES usa la información de identificación del dispositivo conectado con fines de facturación.

La MES transmite la información de marcación en un canal especialmente asignado a la LES por la NCS.

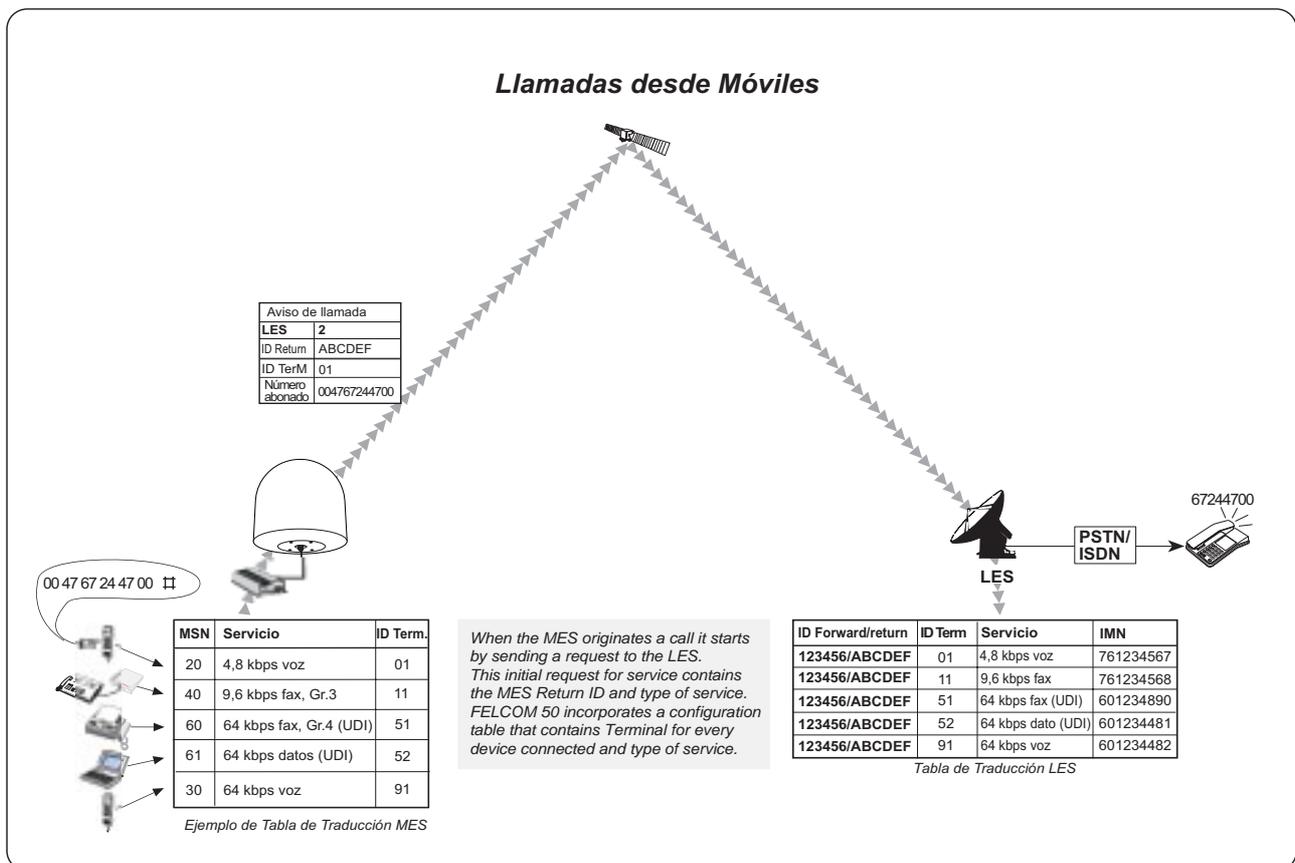
La LES dirige la llamada vía las redes de telecomunicación públicas al destinatario indicado; cuando éste responde se establece la comunicación.

Anuncio de llamada de móvil a fijo

La MES utiliza la Identidad de Retorno (RTNID) para comunicar con la LES; usa el Term.Id para identificar su número **IMN** y el servicio en uso.

El dispositivo conectado marca el número y transmite su **MSN** a la **MES**. La MES dirige el MSN a un Term. Id.

La LES comprueba que el RTNID está comisionado antes de conectar la llamada a la red fija.



Llamadas a Móviles

Ver la Figura.

El terminal FELCOM 50 recibe las llamadas vía los números IMN; estos números son asignados, por el usuario, a los puertos siguientes:

- *Puerto ISDN*
- *Puerto de datos serie RS-232*
- *Puerto de datos serie RS-422*
- *Puerto de datos serie USB*

Las llamadas se efectúan como llamadas internacionales ordinarias (vía satélite), marcando el prefijo internacional (normalmente 00) seguido de **870** y el número IMN; por ejemplo, 00 **870** 762420510.

*El No. **870** (acceso a la región oceánica común) conecta la llamada al FELCOM 50 marcado, independientemente de la región oceánica de éste.*

*Si el proveedor del servicio de Red no gestiona el número de acceso **870**, marcar directamente la región oceánica:*

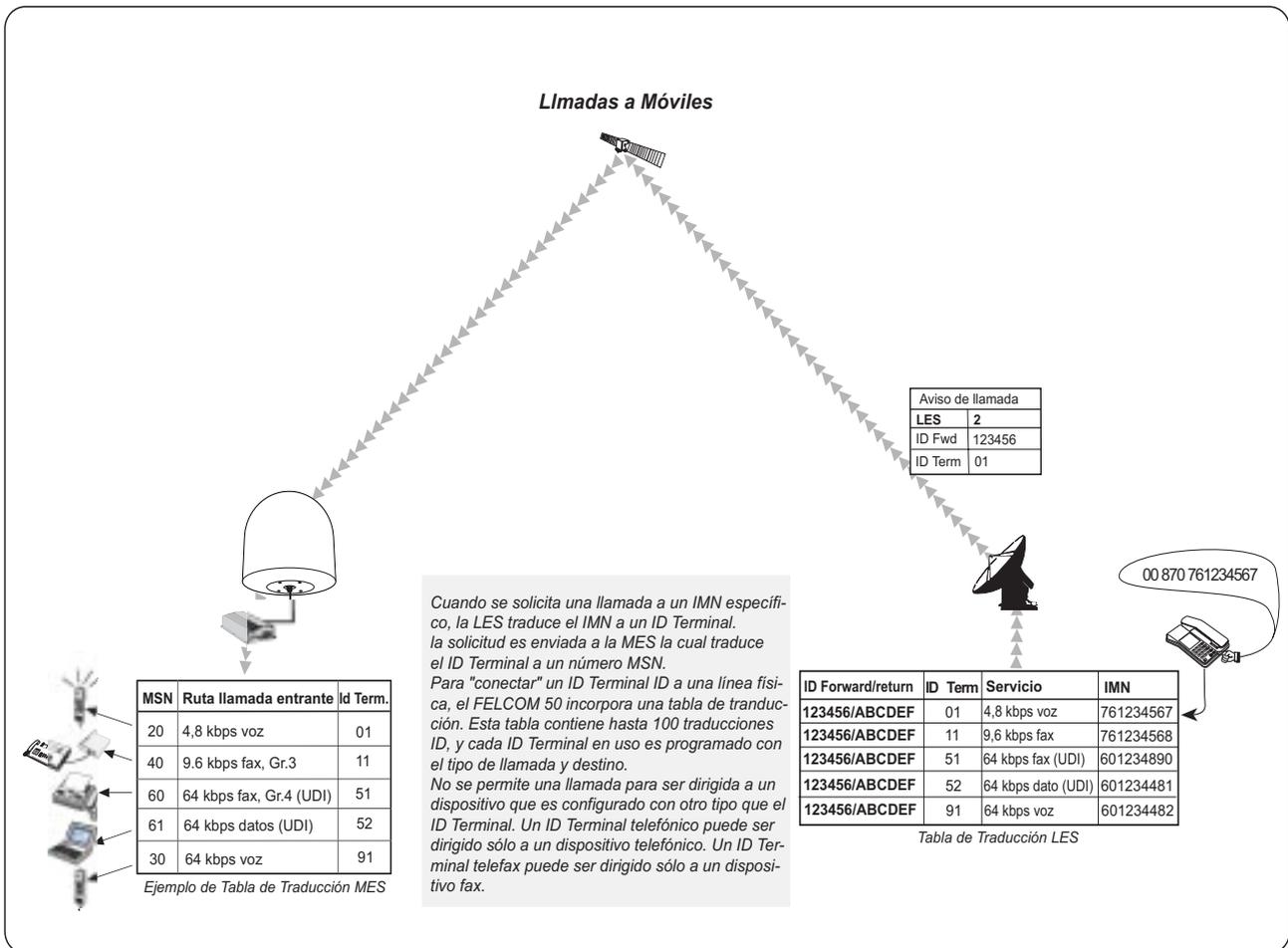
871 - AOR-E	(región oceánica Atlántico Este)
872 - POR	(región oceánica Pacífico)
873 - IOR	(región oceánica Indico)
874 - AOR-W	(región oceánica Atlántico Oeste)

Anuncio de llamada de fijo a móvil

La LES utiliza la Identidad Directa (FWID) de la MES para comunicar con ella y utiliza la Identidad del Terminal (Term. Id) para identificar el número **IMN** y el servicio en uso.

El FWID junto con el Term. Id sustituye la necesidad de que el número IMN sea transmitido a través del sistema Inmarsat para identificar la MES y el equipo concreto conectado a ella. Esto significa que la LES dirige un IMN recibido de la red fija al FWID y Term. Id específico que identifica la MES y ésta lo direcciona al MSN programado en el equipo conectado. FURUNO proporciona una tabla para identificar que Term. Id es dirigido a un MSN.

9. DESCRIPCION DEL SISTEMA



APENDICE: IDENTIDADES DEL TERMINAL

Term. Id	Servicio	Servicios Inmarsat
01 - 0F	Voz	B: 16.8; M: 4.8; Mini-M: 4.8; F77, F33, F55: 4.8
11 - 1F	Fax	B: 9.6; M: 2.4; Mini-M: 2.4 F77, F33, F55: 9.6
21 - 2F	ASD	B: 9.6; M: 2.4; Mini-M: 2.4, F33:9.6
31 - 3F	Télex	B
41 - 4F	HSD	B
51 - 5F	Datos 64 k (UDI)	Fleet F77/F55
61 - 6F	Audio 3,1 kHz	Fleet F77/F55
71 - 7F	Datos 56 k (V. 110)	Fleet F77/F55
	N. C.	
91 - 9F	Voz 64 k	Fleet F77/F55

*Identidades de terminal y servicios Inmarsat correspondientes
¡Nota! MPDS es proporcionado por el terminal ID:A1 (no programable)*

Página en blanco

FURUNO®**FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan
Tel: +81 798-65-2111 Fax: +81 798-65-4200

Pub NO. DOC-715

Declaration of Conformity  **0434**We **FURUNO ELECTRIC CO., LTD.**

(Manufacturer)

9-52 Ashihara-Cho, Nishinomiya City, 662-8580, Hyogo, Japan

(Address)

declare under our sole responsibility that the product

Inmarsat Fleet F55 Mobile Earth Station Type FELCOM 50

(Model name, serial number)

is in conformity with the essential requirements as described in the Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment (R&TTE Directive) and satisfies all the technical regulations applicable to the product within this Directive

EN 301 843-1: February 2001

ETSI EN 301 444: May 2000

EN 60945: 1997-01 (IEC 60945 Third edition: 1996-11)

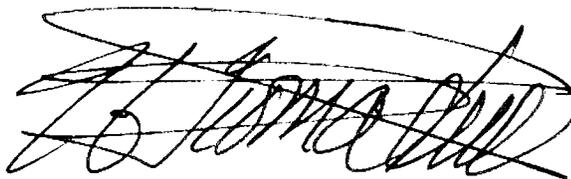
EN 60950-1: 2001

(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

For assessment, see

- Certificate of Assessment – EC N^o.: 2003-OSL-R&TTE-0355 of 29 October 2003 issued by DET NORSKE VERITAS, Norway
- Declaration of Conformity 103885 of 9 October 2003 issued by Nera SatCom AS, Norway
- Technical Report No. 2003-3321 of 15 September 2003 and No. 2003-3330 of 19 September 2003 prepared by DET NORSKE VERITAS, Norway
- Type Approval Certificate No. 66FE50 of 1 June 2004 issued by Inmarsat, United Kingdom
- Type Approval Particulars No. 66FE50 of 1 July 2004 issued by Inmarsat, United Kingdom

On behalf of Furuno Electric Co., Ltd.



Hiroaki Komatsu
Manager,
International Rules and Regulations

Nishinomiya City, Japan
August 5, 2004

(Place and date of issue)

(name and signature or equivalent marking of authorized person)