

**SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS**  
***ROUTE*L* PUBLIC 6.1***

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO**

**SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS**

***ROUTE*L* PUBLIC 6.1***

*TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.*

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 1 DE 33

## ÍNDICE

1. – GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	3
1. – INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. – Requerimientos básicos.....	6
1.2. – Contenido de la documentación.....	6
2. – DESCRIPCIÓN.....	7
2.1. – Descripción general de funcionamiento.....	7
2.2. – Descripción de los estados de las cabinas.....	7
2.2.1. Estado cabina bloqueada.....	7
2.2.2. Estado cabina con teléfono colgado.....	8
2.2.3. Estado cabina con teléfono descolgado.....	8
2.2.4. Estado cabina realizando marcación.....	8
2.2.5. Estado cabina con llamada conectada.....	8
2.2.6. Estado cabina pendiente de facturar.....	8
2.3. – Configuración básica y puesta en funcionamiento.....	9
3. – MENÚ DE COMANDOS.....	10
4. – MENÚ DE CONFIGURACIÓN.....	13
4.1. – Configurar sistema.....	13
4.1.1. Configurar puertos.....	14
4.1.2. Lugar de instalación.....	15
4.1.3. Modo de tarificar.....	15
4.1.4. Presentación.....	15
4.1.5. Permisos.....	15
4.2. – Configurar usuarios.....	16
4.3. Configurar operadores.....	16
4.4. Configurar días festivos.....	16
4.5. Configurar tarifas.....	17
4.5.1. – Configurar prefijos.....	17
4.5.2. – Configurar franjas.....	19
4.5.3. – Importar franjas.....	21
4.5.4. – Importar rutas.....	21
4.6. Configurar pincodes.....	22
4.7. Configurar genéricos.....	22
4.8. Configurar previos cabina.....	23
4.9. Generar coste operadores.....	23
4.10. Backup configuración.....	23
4.10.1. – Realizar backup.....	23
4.10.2. – Restaurar backup.....	23
5. – CONSULTAS.....	24
5.1. Consultar tarifas.....	24
5.2. Ver informe.....	25
6. – TPV (TERMINAL PUNTO DE VENTA).....	26
6.1. Artículos.....	26
6.2. Venta.....	26
6.3. Editar venta cabina.....	26
6.4. Informe.....	27
7. – CAJÓN PORTAMONEDAS.....	28
7.1. Configurar cajón.....	28
7.2. Abrir cajón.....	28
8. – EL MARCO DE LA APLICACIÓN.....	29
APENDICE A. PROCESO DE INSTALACIÓN.....	30
INSTALACIÓN FÍSICA.....	30

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 2 DE 33

INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN.....	30
FICHEROS QUE COMPONEN LA APLICACIÓN.....	31
FICHEROS GENERADOS POR EL SISTEMA.....	31
VERSIONES.....	31
APENDICE B. DESCRIPCIÓN DE LAS BASES DE DATOS DEL SISTEMA.....	32
Descripción de la Base de Datos.....	32
APENDICE C. ACCESO REMOTO AL SISTEMA.....	33
ACCESO REMOTO AL SUBBASTIDOR ROUTEL PUBLIC.....	33
ACCESO REMOTO AL PC ROUTEL PUBLIC.....	33
APENDICE D. CAUSAS DE ERROR ALARMA “NO RESPONDE DISPLAY”.....	33

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

## DOCUMENTACIÓN DE USUARIO: SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 3 DE 33

### 1. - GLOSARIO DE TÉRMINOS.

<b>Administrador</b>	Usuario habilitado para trabajar, configurar y supervisar el sistema.
<b>Alarma</b>	Evento excepcional ocurrido en el sistema.
<b>Alocución</b>	Detección en la línea de voz.
<b>CMT</b>	Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones. Organismo encargado entre otras tareas de los aspectos relacionados con la gestión de la numeración telefónica. Estos datos se pueden consultar en la dirección de internet <b>cmt.es</b> .
<b>COM</b>	Puertos serie de comunicaciones del PC.
<b>Crédito</b>	Existen dos tipos de créditos asignados en el sistema: uno es el crédito de máximo gasto asignado a una cabina para que el usuario de la misma tenga un límite y otro es el crédito asignado desde remoto al <b>subbastidor</b> del locutorio que es un tope máximo de gasto por parte de todas las cabinas del locutorio.
<b>Display</b>	Dispositivo que se incorpora en la cabina para mostrar al cliente del locutorio los datos de la llamada como son número marcado, coste, duración, etc.
<b>DTMF</b>	Doble Tono MultiFrecuencia.
<b>Enrutar</b>	Desviar una llamada telefónica a través de una <b>Operadora</b> en función de criterios como el número marcado, el día de la semana o la franja horaria.
<b>Histórico</b>	Información con las últimas llamadas establecidas en el sistema. Cada llamada contiene entre otros los siguientes datos: el número telefónico marcado, la cabina que la gestionó, la hora de inicio, duración y coste de la llamada.
<b>Lector código de barras</b>	Dispositivo que interpreta el código de barras y lo suministra al ordenador a través del conector del teclado del PC.
<b>Móden.</b>	Modulador DEModulador dispositivo que permite el envío de datos a través de <b>RTC</b> .
<b>Módulo GSM</b>	Dispositivo que permite cursar una llamada por la red GSM utilizada por los teléfonos móviles. Si el destino de la llamada es otro teléfono móvil el resultado es una llamada de móvil a móvil con el consiguiente ahorro en el coste.
<b>Mseg.</b>	Milisegundos.
<b>Operador alternativo</b>	Es el operador que se intenta tras el fallo en el establecimiento de la comunicación a través del operador principal.
<b>Operador telefónico</b>	Empresa habilitada para dar servicio de telefonía a clientes finales.
<b>Operador del sistema</b>	Usuario encargado del manejo de la aplicación, sin posibilidad de modificar la configuración del sistema.
<b>Password</b>	Palabra o combinación de dígitos secreto para acceso a la utilización de la aplicación.
<b>Pincode</b>	Secuencia de dígitos a enviar por tonos <b>DTMF</b> en los enrutamientos a través de nodos.
<b>Previo</b>	Prefijo que se antepone a la cabecera para <b>enrutar</b> la llamada por un <b>operador telefónico</b> . Puede ser un prefijo de selección del operador o un número de teléfono de acceso a un nodo.
<b>Ring Back</b>	Detección en la línea de ring en el otro extremo.
<b>RTC</b>	Red telefónica conmutada.
<b>Salidas auxiliares</b>	6 Puertos de salida máximo de que dispone opcionalmente el <b>subbastidor</b> y nombrados desde AUX1 hasta AUX6. La utilización de estas salidas precisa del equipamiento de tarjetas adicionales, una tarjeta controla hasta 2 salidas de este tipo. Estas salidas permiten cursar llamadas por un puerto diferente al conectado en la cabina en que se produce. Una posible aplicación de estos puertos es la conexión de un <b>módulo GSM</b> para enviar por esta salida las llamadas con destino a móviles.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

## DOCUMENTACIÓN DE USUARIO: SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 4 DE 33

<b>Seg.</b>	Segundos.
<b>Subastidor</b>	Rack de 19" que puede controlar hasta 16 cabinas. Se comunica con el ordenador de la aplicación a través de un puerto serie.
<b>Supervisor</b>	Usuario encargado del manejo de la aplicación, sin posibilidad de modificar la configuración del sistema. A diferencia del <b>operador del sistema</b> puede revisar todas las llamadas efectuadas en el sistema. Si se configura para ello puede dar de alta/baja usuarios con nivel de acceso supervisor y operador del sistema y configurar precios.
<b>TPV</b>	Terminal punto de venta. Sistema que mediante la lectura de los códigos de barras de los productos permite su facturación.
<b>Tarificar</b>	Proceso por el cual se obtiene el coste de una llamada efectuada.
<b>Usuario</b>	Persona encargada del manejo de la aplicación Routel Public y habilitada para ello. Este término engloba al <b>operador del sistema</b> , el <b>supervisor</b> y el <b>administrador</b> .

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 5 DE 33

## 1. – INTRODUCCIÓN.

El sistema de control de locutorios Routel Public ha sido diseñado por Tellink sistemas de Comunicación S. L. con la finalidad de gestionar y controlar toda la operativa de funcionamiento de un locutorio desde un PC. El sistema realiza las siguientes funciones:

- Centraliza en un solo puesto la gestión de múltiples cabinas. Desde el software con la aplicación de PC se obtiene el importe de las llamadas, se generan los recibos de facturación, se bloquean/desbloquean las cabinas del locutorio, se asigna un **crédito** a una determinada cabina, etc.
- Control del estado de todas las cabinas desde el **PC**. Se visualizan datos como las cabinas en uso, con llamada conectada, con llamadas pendientes de facturar, el importe de las llamadas, el destino de la llamada, la duración de la llamada, etc.
- Reducción del coste de la llamada. Permite definir hasta 16 operadores telefónicos y seleccionar el operador más barato para cursar la llamada. El enrutamiento y la tarificación se realiza en función del destino de la llamada, el día de la semana y la franja horaria.
- Registra los datos de todas las llamadas efectuadas desde las cabinas en una **Base de Datos Access** para su posterior tratamiento. Estos datos pueden servir para a generación de consultas, obtención de informes, estimación de cálculos totales, impresión de las llamadas que cumplen un determinado criterio, etc.
- La **versión 1.3** incorpora la opción de utilizar **enrutamiento alternativo**, este proceso consiste en cursar la llamada por otro operador si el operador principal no establece la comunicación.

La **versión 2.0** incorpora las siguientes opciones:

- Dispone de la posibilidad de incorporar un **módem** en el **subastidor** para acceso remoto y obtener el histórico de llamadas realizadas por el locutorio y la asignación de un crédito o gasto máximo permitido.
- Permite el control desde un único PC de varios **subastidores** y por tanto un número superior a 16 cabinas.
- Añade la gestión de hasta 6 puertos con **salidas auxiliares**. A estos puertos se puede conectar un **módulo de GSM** para cursar la llamada por un camino alternativo a la **RTC**. Por ejemplo prosperar las llamadas a móviles vía **GSM**.

La **versión 2.1** incorpora las siguientes opciones:

- Posibilidad de mostrar en el **display** el destino de la llamada durante la marcación.
- Opción de configurar **pincodes** por cabina para el operador 16.

La **versión 3.0** incorpora:

- 3 **previos alternativos** adicionales al ya existente.
- Se aumenta el número máximo de cabeceras hasta 1500.
- Se reduce el número máximo de franjas horarias a 4.

La **versión 4.0** incorpora:

- Posibilidad de configurar los previos a utilizar por cabina.
- Análisis de línea para la detección del establecimiento de llamada.

**Nota:** Cada versión de software está asociada con una versión de **subastidor**. La actualización del software a una versión más moderna y superior al hardware puede provocar un mal funcionamiento del sistema.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 6 DE 33

## **1.1. – Requerimientos básicos.**

- PC-Pentium con sistema operativo Windows 95 o Windows 98.
- Disponibilidad de al menos un **puerto serie** para conexión con un **subastidor**.
- Al menos 32 Mbytes de RAM.

## **1.2. – Contenido de la documentación.**

El primer apartado "**Descripción**" explica el funcionamiento del sistema en su conjunto.

Los apartados "**Menú comandos**", "**Menú configuración**" e "**Informes**" describen cada una de estas opciones de la aplicación.

El apartado "**Marco de la aplicación**" describe cada uno de los elementos de la ventana principal.

En el **apéndice A y B** se describen cada uno de los ficheros que componen la aplicación **RouteL Public**.

En el **apéndice C** describe los diversos modos de acceso remoto al sistema.

Ante cualquier consulta contacte con Tellink Sistemas de Comunicación al teléfono: Servicio técnico 902 170 626 o (91) 358 91 20 o bien por fax al número: (91) 358 89 94. Para información adicional de productos consulte en Internet <http://www.tellinkistemas.com>.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 7 DE 33

## **2. – DESCRIPCIÓN.**

### ***2.1. – Descripción general de funcionamiento.***

Mediante el sistema **Routel Public** se pueden controlar un máximo de 64 cabinas desde un puesto con un ordenador. El modo de funcionamiento es el siguiente: el cliente solicita una cabina para efectuar una llamada. El **usuario** desbloquea y le asigna una cabina, denominada por un número. En el desbloqueo el **usuario** puede solicitar un pago por adelantado por parte del cliente (modo de funcionamiento por crédito) o el cliente puede efectuar el pago al final de la llamada.

Otro modo de operar es configurar el sistema para que una vez finalizada la llamada no se bloquee. En este caso una vez que se desbloquea la cabina se mantiene siempre habilitada para su utilización.

A continuación el cliente puede comenzar la marcación, al final de la misma el sistema puede detectar el establecimiento de la comunicación e iniciar la tarificación de 2 formas:

- Mediante la pulsación de un botón por parte del cliente. Para comenzar a hablar el cliente debe pulsar el botón si la cabina está configurada de este modo.
- Mediante la detección de descuelgue remoto por medio del cambio de polaridad en la línea o a detección del tono **DTMF** indicado para ese **operador telefónico**.
- O bien por cualquiera de las dos condiciones anteriores.

El cliente puede visualizar en el **display** durante la llamada diferentes datos relacionados con ésta, como son el número marcado, el tiempo de duración de la llamada, el coste de la llamada, el crédito que resta, la fecha o la hora actuales. Estos datos a mostrar son configurables por el administrador del sistema en el software del PC.

Asimismo durante el funcionamiento del locutorio el encargado visualiza desde el PC el estado de todas las cabinas. Los datos mostrados son el número marcado, destino de la llamada, hora de inicio, duración de la llamada, coste, crédito que resta si trabaja de este modo, previo marcado y estado en el que se encuentra la cabina.

Cuando el cliente finaliza la llamada establecida, los datos de la llamada se registran en el ordenador. Se genera un recibo de la factura con datos generales como son número de cabina, fecha y hora en la que se origina la factura, número de factura y datos de la propia llamada como son el número marcado, el nombre del país destino de la llamada, el tipo de llamada, la hora de inicio y duración de la llamada, el importe total en pesetas y euros y el desglose en base imponible e IV A. Si funciona a crédito se indica en la factura la cantidad entregada antes de la llamada y la cantidad a devolver. Estos campos que se muestran en la factura son también configurables salvo aquellos que son estrictamente imprescindibles que siempre aparecen.

Todas las llamadas efectuadas en el locutorio se registran en una **Base de Datos** con formato **Access**, en ésta constan los datos como número de factura, número marcado, destino de la llamada, previo utilizado en cursar la llamada, hora de inicio y duración, importe total de la llamada, encargado que realizó el cobro de la llamada, etc. El administrador o el supervisor utilizando esta Base de Datos sería capaz de generar todo tipo de listados para gestión y control del locutorio.

Este sistema además permite trabajar con 16 operadores telefónicos distintos con la finalidad de obtener el mayor ahorro posible al utilizar el operador más barato.

### ***2.2. – Descripción de los estados de las cabinas.***

Cada cabina del sistema durante su funcionamiento puede pasar por los siguientes estados

#### ***2.2.1. Estado cabina bloqueada.***

En este estado no se puede realizar ninguna llamada desde la cabina. El descuelgue o cuelgue del teléfono no se visualiza en el PC ya que la cabina se encuentra totalmente deshabilitada para su funcionamiento. Este estado se indica de dos formas: sin texto ni icono o con el texto "**BLOQUEADA**" y el icono que representa un candado.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 8 DE 33

## **2.2.2. Estado cabina con teléfono colgado.**

A este estado se pasa después de desbloquear la cabina y no se ha descolgado el teléfono de la cabina. En este estado se puede desbloquear de nuevo o bloquear la cabina. Se representa con el texto **"TELÉFONO COLGADO"** y el siguiente icono.



## **2.2.3. Estado cabina con teléfono descolgado.**

A este estado se pasa después de desbloquear la cabina y descolgar el teléfono de la cabina. En este estado se puede **Bloquear** la cabina pero no **Desbloquear**. Se representa con el texto **"TELÉFONO DESCOLGADO"** y el siguiente icono.



## **2.2.4. Estado cabina realizando marcación.**

Este estado es similar al anterior con la diferencia de que el cliente ha comenzado la marcación del número de teléfono. Si el sistema detecta durante la marcación alguna de las cabeceras configuradas para enrutar por el previo definido, el sistema procede a anteponer el previo al número. El prefijo añadido se indica en el campo "Previo" de la pantalla de estado de la cabina. El estado se representa con el texto **"MARCANDO"** y el mismo icono anterior.

En este estado si el cliente cuelga el teléfono puede volver a iniciar la marcación sin necesidad de desbloquear de nuevo la cabina.

## **2.2.5. Estado cabina con llamada conectada.**

Cuando después de marcar el número se detecta la conexión con el otro extremo, ya sea mediante la pulsación del botón o mediante la detección de cambio de polaridad en la línea o detección tono **DTMF**, el sistema comienza la tarificación de la llamada. El coste, crédito que resta y la duración de la llamada se actualiza regularmente cada segundo. En este estado se puede bloquear la cabina lo que provocaría el cuelgue de la llamada. Se representa con el texto **"CONECTADA"** y el mismo icono que el estado cabina teléfono descolgado.

## **2.2.6. Estado cabina pendiente de facturar.**

Después de finalizar la llamada el sistema puede comportarse de diferentes modos según el valor del parámetro **"modo de Facturar"** del menú **configurar sistema**, los valores de este parámetro pueden ser:

- **"Mostrar detalle factura"** o **"Sin visualizar detalle factura"** al finalizar la llamada la cabina pasa a estado pendiente de facturar y la cabina se bloquea de forma que no se puede realizar ninguna nueva llamada.
- **"Generar recibo al colgar teléfono"** la cabina pasa directamente a estado Bloqueado.
- **"Generar factura y no bloquear"** la cabina no se bloquea.
- **"Acumular factura"** o **"Acumular factura con detalle"** al finalizar la llamada no se bloquea la cabina ni genera factura hasta que se da la orden de facturar.

En este estado la única operación permitida es Facturar o Anular llamada. Se representa con el texto **"PENDIENTE FACTURAR"** y el siguiente icono.



# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 9 DE 33

## **2.3. – Configuración básica y puesta en funcionamiento.**

Instale la aplicación **Routel Public** siguiendo los pasos indicados en el Apéndice A.

Antes de proceder a trabajar con el sistema **Routel Public** se debe asegurar que las conexiones físicas estén correctas según apéndice A donde se muestra la instalación física.

Al inicio de la aplicación se solicita un Password que por defecto está vacío.

El sistema tiene dos fases de trabajo: una primera fase de configuración y otra de funcionamiento propiamente dicho.

Durante la fase de funcionamiento del sistema no se puede modificar la configuración pero si se puede visualizar. Para modificar la configuración es necesario que todas las cabinas del sistema estén bloqueadas.

Una configuración rápida para comprobar que el sistema se encuentra instalado correctamente consistiría en ejecutar el fichero "**Routel Public**" ya sea con un icono de acceso directo desde el escritorio de **Windows** o desde el explorador.

Una vez dentro de la aplicación en la pantalla principal se indica si existe comunicación con el subastidor con un piloto o indicador cuyo color puede ser rojo si no existe comunicación o verde si existe ésta.

Si el indicador está en rojo lo mas probable es que exista un error de conexionado entre PC y **subastidor** o un error en el puerto serie seleccionado para tal comunicación, esto se configura en menú "**Configurar sistema**" botón de comandos "**Configurar puertos**".

En la pantalla principal existe otro indicador con color rojo o verde en el apartado designado como alarmas. En este apartado se registran los eventos especiales que ocurren en el sistema. Cada vez que ocurre uno de estos eventos se ilumina el indicador con el color rojo. Para borrar este indicador y pase al estado normal, que es el color verde, se debe seleccionar este apartado.

Para comprobar que existe comunicación correcta con alguna de las cabinas se puede optar por desbloquear una cabina y seleccionar su número. Si en la pantalla del **subastidor** en esa cabina aparece el estado de teléfono colgado o descolgado entonces esa operación resultó correcta.

Una vez comprobado que existe comunicación con todos los elementos del sistema, se puede proceder a la configuración del sistema, para ello deben encontrarse todas las cabinas bloqueadas. Una secuencia de pasos a seguir puede ser:

- 1.- Configurar el modo de funcionamiento de todo el sistema, menú "**Configurar sistema**".
- 2.- Configurar los usuarios con permiso de utilizar el sistema, , menú "**Configurar usuarios**".
- 3.- Configurar los operadores a gestionar por la aplicación, menú "**Configurar operadores/previos**".
- 4.- Configurar registros generales del **subastidor**, menú "**Configurar genéricos**".
- 5.- Si se va a considerar una tarificación y enrutamiento a aplicar en los días festivos, configurar estos días en menú "**Configurar lista de días festivos**".
- 6.- Finalmente configurar las tarifas en menú "**Configurar tarifas**". Este apartado configura el enrutamiento, los precios y las franjas horarias para los prefijos telefónicos a considerar en el sistema. Antes de entrar en esta opción es necesario conocer todos los operadores y la moneda a utilizar por lo que se deben realizar los pasos 1,3,4 antes que éste.

La descripción detallada de todas estas opciones y el resto que componen el sistema se realiza en el siguiente capítulo.

### **3. – MENÚ DE COMANDOS.**

Estas opciones nos permiten realizar operaciones que provocan el envío de algún comando al subbastidor.

Las opciones de comandos se encuentran agrupadas en el menú de comandos y su función se detalla a continuación:

#### **1) Desbloquear cabina.**

Esta opción se puede seleccionar por menú, con el botón “**Desbloquear**” de la barra de herramientas o la pulsación del icono que se muestra a continuación :



Este botón habilita una cabina para su utilización por parte de un cliente. En la selección del número de cabina a desbloquear se puede introducir además del número de cabina, el crédito asignado a la cabina y se puede obligar a que la llamada a un cierto número de teléfono se establezca por un operador determinado.

En el caso de indicar el operador a utilizar es necesario introducir los primeros números del número a llamar para obtener además el precio a aplicar a esa llamada. En la obtención del precio se emplea los precios configurados para ese operador y ese tipo de llamada.

Sólo se permite **desbloquear** cabinas que se encuentren bloqueadas o cabinas desbloqueadas pero con teléfono colgado.

Una vez desbloqueada la cabina aparece en la línea de estado de la cabina el icono de teléfono colgado o teléfono descolgado y sus texto asociado “**Teléfono colgado**” o “**Teléfono descolgado**” según el caso. Desapareciendo el icono del candado que indica cabina bloqueada.

#### **2) Bloquear cabina.**

Esta opción se puede seleccionar por menú, con el botón “**Bloquear**” de la barra de herramientas o la pulsación del icono que se muestra a continuación :



Esta opción deshabilita la cabina para funcionar. Sólo necesita como parámetro de entrada el número de cabina a bloquear.

No se permite realizar esta operación sobre cabinas que están pendientes de facturar. Si se intenta **bloquear** una cabina con una llamada conectada o con el teléfono descolgado el sistema avisa de esta situación, siendo el encargado quien puede cancelar la operación o proceder a la operación de bloqueo.

Una vez bloqueada la cabina aparece en la línea de estado de la cabina el icono con el candado y sin texto alguno.

#### **3) facturar llamada.**

Esta opción se puede seleccionar por menú, con el botón “**Facturar**” de la barra de herramientas o la pulsación del icono que representa una impresora.

Esta opción realiza el proceso de facturación de las llamadas efectuadas en una cabina. Este proceso consiste en imprimir el recibo de la factura y almacenar esos datos en la Base de Datos “**Locutorio.mdb**” en la tabla cobros realizados. Sólo necesita como parámetro de entrada el número de cabina a facturar.

El proceso de facturación puede realizarse de diferentes maneras en función del parámetro **Modo de tarificar**” del menú “**Configurar sistema**”.

Si el parámetro “**Modo de tarificar**” del menú **configurar sistema** vale “**Generar factura al colgar teléfono**” o “**Generar factura y no bloquear**” no es necesario realizar esta operación ya que en estos casos este proceso se realiza automáticamente.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

## DOCUMENTACIÓN DE USUARIO: SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 11 DE 33

Si el parámetro "**Modo de tarificar**" del menú **configurar sistema** vale "**Acumular factura**" o "**Acumular factura con detalle**" genera una factura con todas las llamadas realizadas en una cabina hasta ese momento.

Sólo se permite facturar cabinas cuyo estado sea "**Pendiente de facturar**", una vez facturada la cabina queda bloqueada, apareciendo en la línea de estado de la cabina el icono con el candado y sin texto alguno.

#### 4) Anular llamadas.

Esta opción se selecciona desde el menú.

Esta opción anula la llamada pendiente de facturar o la última facturada. En esta opción hay que seleccionar el número de cabina en el que se realizó la llamada.

#### 5) Desbloquear todas las cabinas.

Efectúa el desbloqueo de todas las cabinas controladas por la aplicación.

#### 6) Bloquear todas las cabinas.

Efectúa el bloqueo de todas las cabinas controladas por la aplicación.

#### 7) Enviar configuración.

El botón para realizar un volcado de perfil se muestra a continuación :



Esta opción envía la configuración al **subastidor**, correspondiente al día de la semana de la fecha actual. Los datos enviados serán los configurados en menú **configurar genéricos, previos y tarifas** del "**Locutorio**".

#### 8) Recibir configuración.

El botón para recibir el perfil de configuración de un equipo se muestra a continuación :



Esta opción recibe la configuración actual del subastidor. Al finalizar este proceso muestra una ventana para indicar en que fichero se salva la configuración obtenida y si se desea editar ésta. La configuración del subastidor se salva en ficheros con extensión "**.par**".

#### 9) Visualizar crédito locutorio.

El botón para recibir el crédito asignado al locutorio es el siguiente:



La recepción del crédito muestra una pantalla con los siguientes datos:

- Crédito asignado al locutorio.
- Coste acumulado: es el gasto efectuado por el locutorio desde la asignación de ese crédito.
- Crédito que resta al locutorio: es la diferencia entre el crédito asignado y el coste acumulado.

Si el crédito asignado al locutorio es  $-1$  significa que tiene crédito ilimitado, es decir que no existe tope en el gasto a realizar.

El crédito asignado desde remoto al locutorio puede ser por cabinas o al **subastidor** completo, en este último caso el crédito y coste acumulado se designa en esta pantalla en el campo "Locutorio".

#### 10) Telecarga firmware.

Esta opción permite el cambio de versión en el **subastidor**. Sólo aplicable a los equipos con versión de subastidor 3.0, N 9 o superior. El software a enviar al equipo tiene extensión "**.bin**" y debe ser suministrado por el fabricante (Tellink).

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 12 DE 33

## 11) **Generar fichero de configuración del equipo.**

Esta opción genera un fichero con la configuración a enviar al **subastidor**. Esta opción solicita el nombre del fichero donde almacenar el fichero a crear. A este nombre se le añade la extensión **“.par”**

## 12) **Ver fichero configuración del equipo.**

Esta opción permite editar un fichero con extensión **“.par”** para su visualización.

## 13) **Configurar fuentes de impresora.**

Esta opción permite seleccionar el tipo de letra con el que imprimir el recibo de facturación. Para que esta opción tenga validez es necesario seleccionar opción **‘Fuentes de impresora seleccionados’** del menú **‘Configurar sistema’**. Si está opción no está seleccionada se utilizan los fuentes de impresora predeterminados.

## 14) **Finalizar sesión.**

El sistema sólo permite el acceso a usuarios habilitados para ello. Todos los cobros de llamada registran el nombre de usuario que realizó la facturación. Cuando un usuario ceda el control a otro puede seleccionar esta opción que muestra la facturación obtenida durante toda la sesión por parte del usuario activo en ese momento.

## 15) **Salir.**

Esta opción finaliza la aplicación y bloquea todas las cabinas. Si existe alguna cabina en uso o desbloqueada el sistema avisa con un mensaje y la persona que opera con el sistema puede cancelar este proceso.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 13 DE 33

## **4. – MENÚ DE CONFIGURACIÓN.**

Estas opciones permiten configurar el modo de funcionamiento del sistema **Routel Public** tanto en el software de PC como en su interrelación con el subastidor y los demás elementos del sistema. Se divide en las siguientes opciones:

### **4.1. – Configurar sistema.**

Presenta las siguientes opciones de configuración:

#### **1.- Número de subastidores.**

Este campo indica el número de **subastidor** que soporta la aplicación. Su valor puede estar comprendido entre 1 y 4. Este campo determina el inicio en la numeración de las cabinas.

- Si N° subastidor = 1 entonces las cabinas se numeran de 1 a 16.
- Si N° subastidor = 2 entonces las cabinas se numeran de 17 a 32.
- Si N° subastidor = 3 entonces las cabinas se numeran de 33 a 48.
- Si N° subastidor = 4 entonces las cabinas se numeran de 49 a 64.

#### **2.- Número de cabinas.**

Indica el número de cabinas gestionadas por la aplicación en el **subastidor**. Por ejemplo si el número subastidor es 2 y el número de cabinas es 4 entonces la aplicación controla las cabinas numeradas desde la 17 hasta la 20 ambas inclusive.

#### **3.- Modo de funcionamiento.**

Esta opción puede tener 2 valores:

- **Seleccionable**: el encargado del locutorio selecciona a la hora de desbloquear la cabina si ésta funciona con crédito o se paga al final de la llamada.
- **Crédito**: Este modo de operar obliga a que no se pueda desbloquear una cabina hasta no introducir el crédito asignado a la cabina. El crédito es el pago por adelantado realizada por el cliente para la utilización del servicio.

#### **4.- IVA a aplicar.**

Porcentaje a aplicar de IVA. Sólo se utiliza a la hora de obtener la parte de IVA del precio total.

#### **5.- Caracteres por línea en recibo.**

Indica el número de caracteres que se pueden escribir en cada línea del recibo de facturación.

#### **6.- Indicativo internacional.**

Prefijo que se antepone a cada uno de los prefijos internacionales de cada país. Por defecto este campo tiene el valor "00".

#### **7.- Margen de beneficios.**

Cuando se desbloquea una cabina y se indica un operador por el que realizar la llamada en esa cabina, el coste a aplicar a esa llamada se obtiene de la tarifa de ese operador más el porcentaje del margen de beneficios.

#### **8.- Número de copias recibo.**

Número de copias de la factura a imprimir.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

## DOCUMENTACIÓN DE USUARIO: SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 14 DE 33

### 9.- Modo de facturar.

Indica la forma como se realiza el proceso de facturación. Puede tener los siguientes valores:

- **No ver detalle factura:** cuando se da la orden de **Facturar** o anular se selecciona el número de cabina sobre el que efectuar esta operación y se realiza ésta.
- **Mostrar detalle factura:** cuando se selecciona la orden de **Facturar** se selecciona el número de cabina y se muestra una pantalla intermedia con los datos de la factura. El encargado puede optar en esta pantalla por **Anular** la llamada o **Facturar**.
- **Generar factura al colgar el teléfono:** Este modo de facturar genera un recibo al finalizar la llamada y bloquea la cabina. En este modo no se necesita seleccionar el número de cabina para **facturar**.
- **Generar factura y no bloquear:** Este modo de facturar genera un recibo al finalizar la llamada y no bloquea la cabina.
- **"Acumular factura"** o **"Acumular factura con detalle"** estos 2 modos al finalizar la llamada no bloquean la cabina, ni generan factura pero si añaden el coste al importe total de la cabina, Permitiendo la acumulación de varias llamadas en una sola factura que se imprime con el comando **"Facturar"**.
- **"Acumular y bloquear al facturar"** Este modo acumula la factura igual que los dos modos anteriores, pero con la diferencia de que cuando se da la orden de facturar cabina se deja la cabina bloqueada.

### 10.- Fuentes de impresora seleccionados.

Si está opción está seleccionada indica que en la impresión del recibo de facturación se utilicen el tipo de letra seleccionado en opción **"Configurar fuentes impresora"** del menú **comandos**. Si esta opción no está activa los fuentes de impresora son los predeterminados

### 11.- Anular llamadas inferiores a.

Esta opción permite anular automáticamente las llamadas cuya duración sea inferior al número de segundos que se especifique. Si es **0 seg.** entonces no anula ninguna llamada automáticamente.

### 12.-Permitir al supervisor configurar tarifas y usuarios.

Si está opción está seleccionada indica que el usuario supervisor puede acceder a la **opción "Configurar tarifas"** **"franjas"** y configurar los campos relacionados con el precio de venta. Estos campos son el coste inicial, precio minuto y franquicia. También posibilita al supervisor a acceder a la opción **"Configurar usuarios"** y dar de alta y baja a usuarios con nivel de acceso **operador del sistema** o **supervisor**.

### 13.-Duración de las llamadas almacenadas.

Indica el tiempo máximo de permanencia de las llamadas realizadas en las Bases de Datos **locutorio.mdb** y **supervisor.mdb**, transcurrido el periodo se borran de dichas Bases de Datos.

### 14.-Incrementar 1 segundo en factura.

Si se selecciona esta opción las llamadas con duración 1 minuto 0 seg, 2 minutos 0 seg, etc se presentan en la factura con duración 1 min. 1 seg. 2 min 1 seg respectivamente, es decir incrementa en 1 segundo la duración en la factura si la duración de la llamada no tiene segundos.

### 15.-Guardar trazas de comunicaciones.

La selección de esta opción registra las comunicaciones entre el **subbastidor** y el PC en un fichero con extensión **".trc"** El usuario no debe activar nunca esta opción ya que la información generada sólo es interpretable por el fabricante del sistema.

### 16.-Texto cadena personalizada.

Mensaje de texto que se añade al título de la pantalla principal.

### 17.-Número primera cabina.

Permite seleccionar a partir de que número se numeran las cabinas del sistema. Si se selecciona el valor "No" este parámetro no tiene efecto.

Además en este apartado se puede seleccionar las siguientes opciones:

#### 4.1.1. Configurar puertos.

Esta opción asocia al **subbastidor** que controla la aplicación uno de los puertos COM de comunicaciones

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

## DOCUMENTACIÓN DE USUARIO: SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 15 DE 33

serie del PC. Este puerto serie será el empleado en el dialogo entre **subastidor** y **PC**.

### 4.1.2. Lugar de instalación.

En este apartado se indica en que distrito tarifario se encuentra ubicado el locutorio. Este dato se emplea a la hora de obtener los prefijos de las llamadas **locales** y **provinciales** en la opción **'Calcular'** del menú **'Configurar tarifas'** opción **"Prefijos"**.

El distrito tarifario se puede determinar seleccionándolo directamente o introduciendo uno de los números del locutorio y seleccionando el botón **"Buscar"**.

### 4.1.3. Modo de tarificar.

Indica a cada una de las cabinas del **subastidor** el evento que debe producirse para dar por establecida la llamada y comenzar la tarificación. Tales eventos pueden ser por **"Botón Pulsado"**, **"Cambio de polaridad o tono DTMF"** o **"cualquiera de ambas"**.

A partir de la versión 4.0 existe la posibilidad de detección de eventos en línea mediante el parámetro **"Tarificar por voz"**. Este análisis de la línea se efectúa después del proceso de marcación y es independiente del **"modo de tarificar"** seleccionado, por ejemplo si se detecta cambio de polaridad y está seleccionada esta opción, el sistema comienza la tarificación. Los posibles eventos en línea que se pueden detectar y su tratamiento son los siguientes:

- **Evento:** comunicando. **Acción:** realiza reintento si está configurado para ello.
- **Evento: Ring Back** sin **alocución**. **Acción:** No hace reintentos y se mantiene a la espera de descuelgue.
- **Evento: Ring Back** seguido de **alocución**. **Acción:** se inicia el proceso de tarificación.
- **Evento: alocución** sin detección de Ring Back: **Acción:** Este suceso se trata de dos formas diferentes en función del parámetro **"Tarificar alocución"**. Si este parámetro está seleccionado inicia la tarificación, en otro caso se generaría reintentos si existe esta configuración.

Este modo de trabajo de **"Tarificar por voz"** se utiliza especialmente en casos en los que no existe cambio de polaridad en línea o no se recibe tono DTMF de descuelgue del nodo y no se desea tarificar por "botón pulsado".

### 4.1.4. Presentación.

Permite seleccionar los campos a mostrar en el display y en el recibo de la factura de la llamada. Si son varios los campos a mostrar en una línea del display, éstos se muestran de forma alternada.

Si se selecciona mostrar en el **display "Coste/Crédito de la llamada"** se muestra el crédito o el coste en función de que la llamada sea a crédito o por pago final.

Si se selecciona **"Mostrar destino en la marcación"**, el nombre del destino aparece en la línea superior del **display** durante el proceso de marcación.

La opción **"Mostrar coste acumulado en display"** muestra en el display el coste acumulado si el **"modo de facturar"** es alguna de las opciones **"Acumular"**. Esta opción conlleva para su funcionamiento un display que soporte esta opción.

### 4.1.5. Permisos.

Define una serie de opciones disponibles para los diferentes tipos de usuarios. En esta pantalla se muestran las siguientes opciones:

#### 1.-Mostrar en previo el nombre del operador.

La selección de esta opción muestra en la pantalla principal el nombre del **operador** por el que se cursa la llamada en lugar del número de previo.

#### 2.- No mostrar costes ni beneficios a operadores.

La activación de esta opción no muestra a los usuarios con nivel de acceso **"Operador del sistema"** los campos de coste y beneficio en el menú **"Ver Informes"**.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 16 DE 33

### 3.- No permitir selección de ruta en desbloqueo.

Esta opción deshabilita la posibilidad de selección de ruta y precio en la pantalla de desbloquear una cabina.

### 4.- Ocultar últimos dígitos del número llamado.

Esta opción no muestra en el sistema los últimos 3 dígitos del número marcado por el usuario.

## 4.2. – Configurar usuarios.

Esta opción permite añadir, editar y borrar los usuarios encargados de controlar y gestionar el software de PC del sistema **Route Public**. La información de alta de un usuario se compone de un nombre, un **password** o clave de acceso que hay que introducir por duplicado y un nivel de acceso.

Existen tres niveles de acceso: **Administrador**, **supervisor** y **operador del sistema**;

- El **administrador** da acceso a todas las funcionalidades del software. La **Base de Datos** con la información de **tarificación** para el **administrador** se denomina **locutorio.mdb**.
- El **supervisor** no tiene permiso para modificar la configuración pero si dispone de una **Base de Datos** denominada **supervisor.mdb** para consultar la información de facturación del locutorio. Si está seleccionado opción **“permitir a supervisor configurar tarifas y usuarios”**, el supervisor dispone de la posibilidad de:
  - Acceder a menú **“Configurar usuarios”** y dar de alta y baja a usuarios con nivel de acceso **operador de sistema y supervisor**.
  - Acceder a menú **“Configurar tarifas” “franjas”** y configurar los campos relacionados con las tarifas a aplicar.
- El **operador del sistema** no permite el acceso a la configuración del sistema para su modificación ni a la información de facturación del locutorio.

El sistema de inicio dispone de 2 usuarios denominados **administrador** y **supervisor**, estos usuarios no se pueden eliminar pero si se pueden modificar su nombre y su **password**. La **password** que se introduzca en estos 2 usuarios es la que se debe utilizar en el acceso a la dos **Bases de Datos** mencionadas anteriormente.

## 4.3. Configurar operadores.

Esta opción permite introducir los 16 posibles operadores telefónicos a utilizar en el sistema y sus tonos **DTMF** asociados para detectar el descuelgue remoto. La definición de cada operador se compone de un nombre descriptivo, un previo y el tono **DTMF** recibido al descuelgue remoto. El previo es el prefijo que se antepone a la cabecera y puede ser un prefijo de selección del operador o un número de teléfono de acceso a un nodo.

En los previos de acceso a nodo puede ser necesario indicar una pausa una vez marcado el número del nodo. Esto se puede especificar con **“#”** seguido del número de segundos (entre 1 y 9) de pausa. Ej. 900800700#5.

Los previos se numeran de 1 a 16. Este número de previo o el nombre del operador es el que se selecciona en cada uno de los tipos de llamada en el momento de configurar el enrutamiento. Por defecto esta pantalla contiene nombre de operador **Bypass** y previo vacío, esto significa que no antepone ningún previo el número marcado por el usuario de la cabina.

El tono **DTMF** se configura si se va a utilizar la detección de descuelgue remoto por detección de tono **DTMF**, en este campo se indicaría el tono enviado por el operador cuando se produce este suceso.

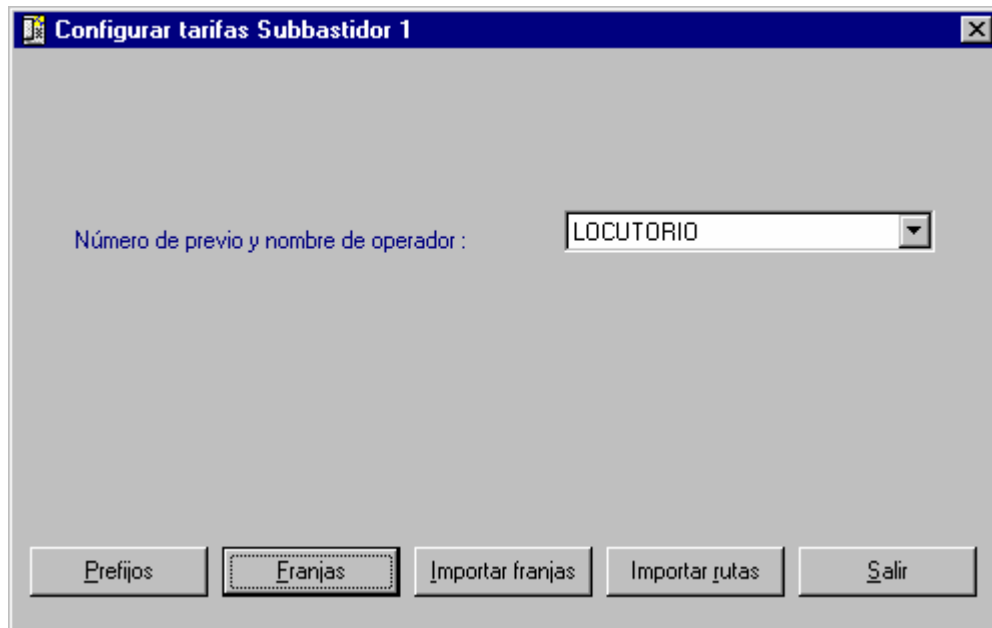
Existe un botón de comando denominado **“Costes”** cuya selección permite definir el periodo de tarificación en el cálculo de los costes para cada uno de los operadores definidos.

## 4.4. Configurar días festivos.

Este apartado permite introducir, modificar y borrar los días del año que se van a considerar por el sistema como festivos. A todos los días de esta lista se les aplicará el enrutamiento y tarificación definida para los días festivos. La selección de un día consiste en configurar el mes y día a considerar como festivo.

## 4.5. Configurar tarifas.

Esta opción permite definir las tarifas y el enrutamiento a aplicar en el locutorio y las tarifas o precios de los diferentes operadores configurados en el sistema. La selección de esta opción muestra una pantalla intermedia como la mostrada en la siguiente figura.



En esta pantalla inicialmente se selecciona entre una lista desplegable el nombre de un operador o el nombre "Locutorio". Los datos introducidos en "Locutorio" designan los precios de venta al público y el enrutamiento a aplicar en el sistema. Las tarifas introducidas en cada uno de los operadores se utilizan en el cálculo del coste de la llamada que va por ese operador, este coste de la llamada se muestra en opción "Ver informe". Todas las tarifas configuradas son precios con IVA incluido.

Una vez seleccionado el operador al que configurar, el **administrador** puede optar por configurar dos apartados:

- **Prefijos**: esta opción define cada uno de los prefijos que pertenecen a un mismo tipo y grupo de llamada. Los prefijos con mismo tipo y grupo de llamada tienen la misma tarificación y enrutamiento a aplicar.
- **Franjas**: esta opción configura el enrutamiento y tarificación a aplicar a cada uno de los tipos y grupos de llamada.

### 4.5.1. – Configurar prefijos.

Este apartado define y asocia los prefijos a detectar y los diferentes tipos y grupos de llamadas.

Existen 6 tipos de llamadas predefinidos en función de su ámbito o cobertura, éstos son: locales, provinciales, interprovinciales, móviles, internacionales, y resto. El tipo de llamadas "Resto" engloba a los prefijos que no pertenecen a ninguno de los otros tipos de llamada.

El botón "Copiar prefijos locutorio" copia el contenido del fichero "locutorio.pre" es decir los prefijos de los precios de venta en el fichero de prefijos del operador.

El **administrador** incluye los prefijos que pertenecen a los diferentes tipos de llamadas. Esto se realiza seleccionando el tipo de llamada de la lista desplegable y pulsando el botón derecho del ratón, en este momento aparece un menú emergente que permite editar, añadir y borrar un prefijo a ese tipo de llamada. En el caso de borrar o editar un prefijo es preciso previamente situar el cursor sobre la entrada a modificar y a continuación pulsar el botón derecho del ratón.

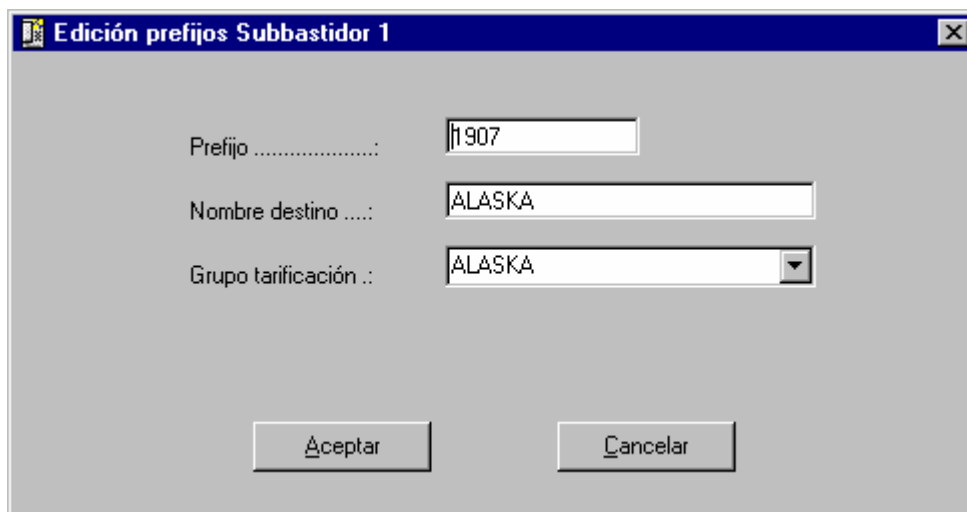
Cuando se añade una nueva entrada de prefijos aparece una pantalla como la de la siguiente figura.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 18 DE 33



En esta pantalla se introducen los siguientes datos:

- Prefijo: primeros dígitos del número.
- Destino: nombre que sirve para determinar de forma única ese prefijo.
- Grupo: nombre que agrupa aquellos prefijos con el mismo enrutamiento y tarificación dentro de un mismo tipo de llamada. Se puede seleccionar uno ya existente de la lista desplegable o crear un grupo, introduciendo un nombre nuevo. En el caso de que prefijos que pertenecen a un mismo tipo de llamada tengan diferente enrutamiento o tarificación se pueden definir diferentes grupos dentro de ese tipo de llamada.

Algunos ejemplos de entradas de prefijos pueden ser:

- Tipo llamada = Internacional , Prefijo = 51 , Destino= Perú , Grupo= AmericaLatina.

Si el campo "**Indicativo internacional**" del apartado "**Configurar sistema**" es "**00**" esta entrada significa que cuando se detecte el prefijo "**0051**" se va a aplicar el enrutamiento y tarificación indicado en el tipo de llamada "**Internacionales: AmericaLatina**" y se va a indicar como nombre destino en la factura "**Perú**".

- Tipo llamada = Interprovincial , Prefijo = 9 , Destino= , Grupo=.

Al no existir configurado destino ni grupo de llamada. Esta entrada significa que al prefijo se va a aplicar el enrutamiento y tarificación indicado en el tipo de llamada "**Interprovinciales**" y se va a utilizar como nombre destino en la factura el tipo de la llamada "**Interprovinciales**" al no existir campo destino.

Existen cinco opciones en la base de la pantalla de "**Configurar prefijos**", cada una de ellas se efectúa sobre el tipo de llamada seleccionado en ese momento. El significado de una de estas opciones es:

- **Aceptar** : Salir de la pantalla salvando todos los cambios efectuados.
- **Cancelar** : Salir sin salvar los cambios.
- **Borrar todos** : borrra todos los prefijos del tipo de llamada seleccionado.
- **Calcular** : Sólo está activa en tipos de llamada "**Locales**" y "**Provinciales**". Esta opción obtiene los prefijos que pertenecen a estos dos tipos de acuerdo con los datos presentes en la Base de Datos **cmt.mdb**, ésta contiene los datos de la **CMT** con los prefijos y los distritos tarifarios. En el cálculo de los prefijos se utiliza el distrito configurado en el menú "**Configurar sistema**" "**Lugar de instalación**". Una vez calculados los prefijos "**Locales**" y "**Provinciales**", éstos se pueden modificar como se describió con anterioridad.
- **Importar** : Introduce los prefijos en el tipo de llamada seleccionado, tomando los datos de un fichero de texto. Este fichero tiene que tener el siguiente formato:

Nombre país ;prefijo;grupo de tarificación

En cada línea de este fichero se introduce un prefijo. Ejemplo de un fichero de este tipo es el fichero **países.txt** que acompaña al software de instalación.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

## DOCUMENTACIÓN DE USUARIO: SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 19 DE 33

Un modo de obtener un fichero de texto de este tipo puede ser del siguiente modo:

- En el directorio de la instalación existe el fichero “**prefijos.mdb**”. Éste es una **Base de Datos** en **Access** que contiene una tabla denominada “**países**” en la que se pueden introducir los datos de los prefijos.
- Una vez introducidos estos datos, se puede proceder a generar un fichero de texto con el formato descrito con anterioridad. Opción “**Guardar como o exportar**” de **Access**.
- Seleccionar Guardar “**En un archivo o Base de Datos externo**” de tipo de texto.
- Delimitado con caracteres tales como el signo “;”, **cualificador de texto** “**Ninguno**” e “**Incluir nombres de campo en la primera fila**”.

### 4.5.2. – Configurar franjas.

Este apartado define las franjas horarias, la tarificación y el enrutamiento para cada uno de los tipos y grupos de llamada definidos en el apartado de prefijos y para cada uno de los días de la semana. En este apartado se muestra la siguiente pantalla.

	Hora fin:	Franja horaria:	Nª Previo:	Operador:	Previo:	Coste Inicial:	Precio minuto:	Franquicia (Seg.)
1	0	24	2	RETEVISION	1050	0	0	0
2	24	24	1	BYPASS		0	0	0
3	24	24	1	BYPASS		0	0	0
4	24	24	1	BYPASS		0	0	0
5	24	24	1	BYPASS		0	0	0
6	24	24	1	BYPASS		0	0	0

Si el operador seleccionado es “**Locutorio**” se definen las franjas horarias, los precios de venta al público y el enrutamiento a aplicar al sistema. Si el operador seleccionado es cualquiera de los 16 operadores que pueden estar presentes en el sistema sólo se definen las tarifas o precios de ese operador. Todo los precios son con **IVA**.

Los diferentes días posibles (los 7 días de la semana más festivos) se agrupan en 5 posibles grupos. Los días con el mismo enrutamiento y precios se asocian al mismo grupo.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

## DOCUMENTACIÓN DE USUARIO: SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 20 DE 33

Antes de proceder a configurar las tarifas y rutas se debe seleccionar el tipo y grupo de llamada y el grupo de días a configurar. En la parte superior izquierda de esta pantalla existe una lista desplegable con todos los tipos y grupos de llamadas definidos en el apartado de "**Prefijos**". Cada modificación de la pantalla afecta al tipo y grupo de llamada seleccionado en ese momento en la lista "**Tipo de llamada**" y el grupo de días seleccionado en la lista "**Grupo de días**".

A partir de la versión 3.0 dentro de cada par tipo/grupo llamada, grupo de días, el número de franjas en las que dividir el día completo son 4. Se puede configurar 3 mediante el movimiento de derecha a izquierda de las barras de desplazamiento existentes en la columna "**Franja horaria**" o introduciendo un valor en el cuadro de "**Hora Fin**". El valor determinado por las barras de desplazamiento se muestra en las columnas de "**Hora inicio**" y "**Hora fin**".

La primera franja va desde las 0 horas hasta el valor configurado en la primera barra de desplazamiento. La segunda va desde donde finalizó la primera franja hasta el valor indicado por la segunda barra de desplazamiento y así sucesivamente hasta la cuarta franja que comienza donde terminó la tercera franja y finaliza siempre a las 24 horas.

El intervalo definido por una franja horaria no puede exceder de 15 horas a excepción de que se indique el resto del día que se representa llevando la barra de desplazamiento a la posición tope de la derecha. En caso de necesitar configurar una franja con un valor superior a 15 horas, se debe utilizar 2 franjas con el mismo previo. Supongamos el caso de que se desea definir que el previo 1 se aplique de 1 hora a 20 horas, se utilizarían dos franjas con el previo 1, por ejemplo una franja de 1 a 15 horas y otra de 15 a 20 horas.

Por cada franja se puede seleccionar un previo diferente ya sea por el número asociado en la pantalla operadores (columna "**Nº previo**" numerada de 1 a 16) o por el nombre asignado a ese previo (columna "**Previos**"). Estos previos definen el operador principal a utilizar.

Desde la versión 1.3 existe la posibilidad de incorporar un **operador alternativo** a cada tipo de llamada. Este operador alternativo se utiliza en el caso de que no se establezca conexión a través del operador principal. El tiempo tras el cual se da la llamada como fallida por el operador principal se configura en "**Registros genéricos**" campo "**Tiempo de espera del tono DTMF de descuelgue**". El operador alternativo es común para todos los grupos de días en ese tipo de llamada.

Desde la versión 3.0 se pueden definir hasta 4 **operadores alternativos** para cada tipo o grupo de llamada. Cada uno de ellos se utilizará en el caso de que no se establezca conexión con el operador alternativo precedente, comenzando, si están configurados, con el operador alternativo 1 y así sucesivamente hasta el 4. El operador número 1 no se puede configurar como **operador alternativo** a partir de la versión 3.0.

Desde la versión 2.0 se pueden configurar hasta 4 **salidas auxiliares** para cada tipo de llamada/ grupo de días. Si se configura alguna salida auxiliar el orden de intentos es el siguiente:

- Primero se intenta por el número de salida auxiliar especificada en primer orden, si está ocupada se intenta por la salida auxiliar especificada como segunda opción y así sucesivamente.
- Si no existe salida auxiliar especificada o están ocupadas todas las indicadas, el equipo cursa la llamada vía RTC por el operador principal.
- Si no se establece la llamada por el operador principal o ninguna de las salidas auxiliares especificadas están libres, lo intentará por el operador alternativo 1 y así sucesivamente si éste está configurado para ello.

En el ejemplo de la figura anterior, el orden seguido en cursar la llamada de ese tipo sería:

- Primero se intentaría por la salida auxiliar número 2 y si está ocupada lo intenta por la salida auxiliar número 4.
- Si las salidas auxiliares no están libres, lo intenta por el operador principal seleccionado, en este caso "Retelevision".
- Si fallan todas las anteriores lo intenta por el operador alternativo, en este caso "BT".

Una secuencia de pasos a seguir en la configuración de esta pantalla puede ser:

1. Seleccionar el tipo y grupo de llamada.
2. Asociar los 5 grupos de días con los 7 días de la semana y días festivos
3. Seleccionar un grupo de días.
4. Configurar las franjas horarias, rutas y precios para ese tipo de llamada y ese grupo de días de la semana.
5. Una vez configurado ese grupo de días, seleccionar otro grupo de días utilizado por ese tipo de llamadas volver al paso 4.
6. Una vez configurado los grupos de días utilizados para ese tipo de llamadas, regresar al paso 1 y seleccionar otro tipo de llamadas hasta finalizar con la lista.

Cada vez que se cambia de Tipo/grupo de llamada o grupo de días esa configuración se almacena sin perder esa configuración.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

## DOCUMENTACIÓN DE USUARIO: SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 21 DE 33

Existen una serie de opciones en la base de la pantalla de configurar franjas, estas son:

- **Aceptar** : Salir de la pantalla salvando todos los cambios efectuados en todos los tipos de llamadas y grupos de días.
- **Cancelar** : Salir sin salvar los cambios. No salva absolutamente ninguno de los cambios realizados al entrar en la pantalla.
- **Copiar** : Salvar en el portapapeles la agrupación de días de la semana y las franjas horarias mostradas cuando se pulsa este botón.
- **Pegar** : copia los datos almacenados en el portapapeles con los grupos de días y franjas horarias. Esta opción sirve para que si hay varios tipos de llamadas que tienen las mismas franjas horarias y grupos de llamadas, evitar configurar continuamente lo mismo.

### 4.5.3. – Importar franjas.

Este apartado permite la introducción a través de un fichero de texto de las tarifas y los previos para los grupos de tarificación internacionales. Los precios introducidos sólo utilizan una franja de 0 a 24 horas para todos los días de la semana. Este fichero tiene que tener el siguiente formato:

grupo de tarificación internacional; número de operador ; precio inicio ; precio minuto ; franquicia

En cada línea de este fichero se introduce un grupo de tarificación y sus precios. Ejemplo de un fichero de este tipo es el fichero **tarifasE.txt** y **tarifasP.Txt** (Euros o pesetas) que acompaña al software de instalación.

Un modo de obtener un fichero de texto de este tipo puede ser del siguiente modo:

- En el directorio de la instalación existe el fichero "**prefijos.mdb**". Este fichero es una **Base de Datos Access** con una tabla denominada "**Tarifas**" en la que se pueden introducir los precios y los operadores para cada grupo de tarificación internacional.
- Una vez introducidos estos datos, se puede proceder a generar un fichero de texto con el formato descrito con anterioridad. Opción "**Guardar como o exportar**" de **Access**.
- Seleccionar Guardar "**En un archivo o Base de Datos externo**" "**Guardar como tipo**" de fichero de texto o "**Text File**".
- Delimitado con caracteres tales como el signo ";", **cualificador de texto "Ninguno"** e "**Incluir nombres de campo en la primera fila**".

El símbolo a emplear en la indicación de decimales en la moneda es el indicado en "**Panel de control**" "**Moneda o número**" "**Símbolo decimal**".

Antes de "**Importar tarifas**" es necesario haber introducido los prefijos.

Los valores que admite esta opción en cada uno de los campos del fichero son:

- Grupo tarificación: Nombre del grupo definido en prefijos.
- Número de operador: Número comprendido entre 1 y 16.
- Precio inicio: De 0 a 500 (Pts) y de 0 a 5 (Euros).
- Precio minuto: De 0 a 872 (Pts) y de 0 a 8,72 (Euros).
- Franquicia: De 0 a 500 segundos.

Una vez importado los datos, confirmar la correcta configuración de sus valores respectivos.

### 4.5.4. – Importar rutas.

Con la finalidad de importar sólo rutas y franjas sin modificar los precios de venta existentes, se ha introducido la opción "**Importar rutas**" en pantalla "**Configurar tarifas**". Esta opción solicita un fichero "**tae**" que contenga el nuevo enrutamiento con las rutas y las franjas a añadir al sistema. Este fichero solicitado puede estar en un disco o en un directorio aparte de la aplicación. El resultado de esta opción modifica el fichero "**locutorio.tae**" del directorio de la aplicación.

Previamente a realizar esta opción, se debe haber copiado los ficheros "**locutorio.pre**".

Advertencia: si antes se utilizaba una franja, el precio de venta sólo estaba configurado en una sola franja, si se importa rutas y se añaden más franjas, habrá que configurar los precios de venta del resto de franjas a utilizar. Se ha incluido una opción en la opción de franjas denominada "**Copiar precios**" que copia los precios de la primera franja en las siguientes.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

## DOCUMENTACIÓN DE USUARIO: SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 22 DE 33

### 4.6. Configurar pincodes.

Este apartado define los tonos **DTMF** a enviar después de la marcación del número de previo. Esta secuencia de tonos se denomina **pincode** y se utiliza para la identificación del origen de la llamada en los enrutamientos a través de nodo.

Se puede definir un **pincode** por cabina, éstos son sólo aplicables al operador número 16. Al igual que en el previo, en el campo de **pincode** se pueden especificar una pausa mediante el carácter “#” seguido del número de segundos de pausa (entre 1 y 9).

En los accesos a través del nodo se incluye en el previo el número de nodo seguido de una pausa de espera de descuelgue y otra pausa de espera antes de enviar el **pincode** o el número marcado por el usuario. Por ejemplo previo16 = 900800700#9#2 y pincode = 98765432#3, significa

- El equipo marca el previo, en este caso 900800700.
- Se queda a la espera de la detección de descuelgue del nodo (cambio de polaridad) o un máximo de 9 segundos que es la primera pausa configurada. Si se detecta descuelgue antes de los 9 segundos indicados de pausa ya no esperaría más y pasa al siguiente punto.
- Espera los 2 segundos indicados como segunda pausa.
- A continuación pasaría a enviar el **pincode** si el operador es el número 16.
- Una vez enviado el **pincode** esperaría los segundos indicados después del **pincode**. En el ejemplo pincode = 98765432#3. En este caso 3 segundos.
- Envío del número de teléfono marcado por el cliente.

Este es sólo un ejemplo de los pasos seguidos en una posible configuración, el cliente deberá adecuar la configuración a las circunstancias de la línea y el nodo.

### 4.7. Configurar genéricos.

Los registros denominados genéricos son:

- **Tiempo de tono y tiempo de pausa:** indican la duración de los tonos y las pausas en las marcaciones producidas por el subastidor.  
Valor por defecto 120 mSeg en ambos.
- **Tiempo de validación de cuelgue:** indica el tiempo mínimo que el equipo debe detectar un estado de cuelgue continuado para dar el colgado como correcto.  
Valor por defecto 100 mSeg.
- **Moneda:** Selecciona la moneda en la que se realizaran los pagos y cálculos y se introducirán las tarifas.  
Puede ser **euros (€)** u **otra**.  
Valor por defecto Euros.
- **Periodo tarificación:** Indica cada cuanto tiempo se va a proceder al cobro de la llamada. Por ejemplo si se realiza cada 60 Seg. el coste de la llamada se incrementa cada minuto en la cantidad indicada por precio pts/minuto.  
Valor por defecto 1 Seg.
- **Periodo interdígito:**  
Valor por defecto 3 Seg.
- **Tiempo de espera de tono DTMF de descuelgue:** Indica el tiempo que espera el equipo la recepción del tono DTMF por parte del nodo para dar por establecida la llamada. Se utiliza además como temporizador, transcurrido el cual se considera la llamada fallida y se reintenta por los **operadores alternativos** configurados.  
Valor por defecto Indefinido

Si se selecciona en “**Moneda**” el valor “**Otra**” se puede seleccionar los siguientes parámetros:

- **Unidades moneda** indica si la moneda funciona con centimos o sin centimos (enteros).
- **Simbolo moneda** indica el simbolo que se va a mostrar en el display.
- **Texto** es el texto de moneda que se va a mostrar en los recibos impresos.

El reloj con la fecha y hora se considera también un registro genérico que se envía desde el PC hacia el **subastidor**. Este reloj se obtiene del reloj del propio PC.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 23 DE 33

## **4.8. Configurar previos cabina.**

Esta opción define los previos a utilizar en cada cabina en el encaminamiento de las llamadas. Define hasta 4 previos por cabina, utilizando primero el indicado en el intento 1 y si no se conecta, reintentará sucesivamente por los previos definidos en intentos 2, 3, 4.

Si se selecciona un previo para una cabina, todas las llamadas de esa cabina utilizarán ese previo como ruta. Si selecciona el valor "**Según franjas**" en el primer intento, el encaminamiento de las llamadas se efectúa como indica el apartado "**Franjas**" del menú "**Configurar tarifas**". Si selecciona el valor "**Según franjas**" en los intentos 2,3,4, indica que no existen más reintentos seleccionados para esa cabina.

Esta opción sólo afecta a la selección de previo o ruta, manteniendo como precios de venta los indicados en el apartado "**Franjas**" del menú "**Configurar tarifas**".

## **4.9. Generar coste operadores.**

Esta opción prepara el sistema para obtener los precios de coste de las llamadas que se efectúen. Para obtener los costes es necesario configurar las tarifas de cada uno de los **operadores telefónicos** del sistema. Esta opción se debe ejecutar al finalizar la introducción o modificación de las tarifas de los operadores. El coste se almacena en dos Bases de Datos denominadas **locutorio.mdb** y **supervisor.mdb**.

## **4.10. Backup configuración.**

Este apartado permite 2 opciones:

### **4.10.1. – Realizar backup.**

La selección de esta opción realiza una copia de los ficheros de configuración actuales de la aplicación en un directorio con nombre "**BackupAAAA-MM-DD**" donde AAAA es el año, MM el mes y DD el día. Es preferible que esta opción se realice nada más comenzar la aplicación para que se registren todos los cambios, si no es así se puede salir y volver a ejecutar de nuevo.

Los ficheros con la configuración son los \*.mdb, \*.cfg, \*.pre, \*.tae.

### **4.10.2. – Restaurar backup.**

Esta opción copia los ficheros de configuración de un directorio de backup al directorio de trabajo de la aplicación. El administrador debe seleccionar donde se encuentra el directorio origen de los datos (el que contiene el backup).

Esta opción finaliza la aplicación para que al iniciar la nueva ejecución comience con los datos del backup.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 24 DE 33

## 5. – CONSULTAS.

### 5.1. Consultar tarifas.

La opción “Consultar tarifas” permite:

- Obtener la tarifa de venta a aplicar a un número determinado.
- Visualizar los prefijos de un determinado destino o país.
- Obtener la tarifa de venta a aplicar a un determinado destino o país.

Esta opción presenta la siguiente pantalla.

Destino	Tipo Llamada	Cabecera
ALASKA	INTERNACIONAL : ALASKA	001907
ALBANIA	INTERNACIONAL : 3BRESTO EU	00355
<b>ALEMANIA</b>	<b>INTERNACIONAL : ALEMANIA</b>	<b>0049</b>
ANDORRA	INTERNACIONAL : QANDORRA	00376
ANGOLA	INTERNACIONAL : 7RESTO DEL	00244
ANGUILLA	INTERNACIONAL : 4BCANADA	001264
ANTIGUA Y BARBUDA	INTERNACIONAL : 4BCANADA	001268
ANTILLAS HOLANDESAS	INTERNACIONAL : 5BRESTO EU	00599
ARABIA SAUDI	INTERNACIONAL : 6BARABIA SA	00966
ARGELIA	INTERNACIONAL : 3BRESTO EU	00213
ARGENTINA	INTERNACIONAL : 5AARGENTIN	0054

Número de teléfono a buscar tarifa :

Nombre del destino a buscar tarifa :

Coste inicial :  Precio minuto :  Franquicia :

Tipo de llamada :

La obtención del precio de venta a aplicar a un número de teléfono se realiza introduciendo el número a determinar en el campo “Número de teléfono a buscar tarifa” y pulsando <Intro> o pulsando el botón de comando “Buscar por número”. Si ese número determina de forma única la tarifa de venta muestra los precios a aplicar, en caso contrario muestra el mensaje “No se puede determinar o no existe cabecera con el prefijo”, este mensaje informa de que se necesitan más números para determinar la tarifa a aplicar o que ese número no tiene definida tarifa.

La obtención del precio de venta a aplicar a un destino o país se realiza seleccionando de la lista existente en la parte superior el destino en cuestión y pulsando doble click con el ratón. Esta opción muestra la tarifa a aplicar a ese destino seleccionado independientemente de que existan más prefijos similares. Esta lista está ordenada por destinos y en la primera posición se sitúan los prefijos que no tienen definido destino.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 25 DE 33

## 5.2. Ver informe.

La opción **Ver informe** permite visualizar, filtrar, obtener sumas totales, imprimir esos totales, facturar, anular e imprimir recibo de llamadas ya realizadas.

Esta pantalla se divide en 4 partes:

- La parte superior contiene la lista de llamadas realizadas. Cada línea representa la información de una llamada. El usuario puede situar el cursor en una línea y con el botón derecho del ratón aparece un menú emergente que permite anular, facturar e imprimir recibo de la llamada seleccionada.
- La parte central informa de los totales de las llamadas seleccionadas. Estos totales informan del número de llamadas, la duración en horas, minutos y segundos, o duración en segundos, la suma de los precios de venta, de coste y beneficios.
- El apartado de selección contiene los criterios a aplicar en el caso de establecer un filtro. Se puede filtrar las llamadas efectuadas entre dos fechas, por número de cabina, destino, previo, el usuario que efectuó la facturación y el tipo de factura.
- En la base existen 3 botones de comando:
  - Filtrar: muestra las llamadas realizadas de acuerdo a los criterios seleccionados.
  - Imprimir totales: imprime un informe con los criterios de selección aplicados y los totales obtenidos con esos criterios.
  - Salir. Finaliza la opción de informes.

La siguiente figura muestra todos los componentes de esta opción.

The screenshot shows the 'Informe Subastador 1' application window. It features a table with columns: Cabina, Hora inicio, Duración, Factura, Número marcado, Destino, Previo, Venta, Coste, Beneficio, Tipo, and Usuario. Below the table is a summary section with fields for 'Nº llamadas', 'Duración', 'Venta', 'coste', and 'Beneficio'. A 'Selección' panel includes date pickers for 'Fecha de inicio' and 'Fecha de fin', dropdowns for 'Destino', 'Previo', 'Usuario', and 'Tipo factura', and a list of checkboxes for 'Cabinas' (1-16) with a 'Todas' option. At the bottom are buttons for 'Filtrar', 'Imprimir totales', and 'Salir'. The Windows taskbar at the bottom shows icons for Inicio, MS-DOS, Locutel - Micros..., Routel Publi..., Microsoft Word..., and a system tray with the time 16:20.

Cabina	Hora inicio	Duración	Factura	Número marcado	Destino	Previo	Venta	Coste	Beneficio	Tipo	Usuario
7	20/08/01 10:50:11	00:00:16	4628	915323301	LOCAL		15	0	0	PAGAC	ROCIOF
2	20/08/01 10:54:09	00:00:43	4629	915214578	LOCAL		15	0	0	PAGAC	ROCIOF
2	20/08/01 12:02:24	00:04:01	4616	005723387463	COLOMBIA		275	0	0	PAGAC	ROCIOF
4	20/08/01 12:16:02	00:02:02	4617	659415275	MÓVIL :		210	0	0	PAGAC	ROCIOF
2	20/08/01 12:56:38	00:03:15	4618	005935759741	ECUADOR		220	0	0	PAGAC	ROCIOF
2	20/08/01 13:06:45	00:00:38	4619	005932613153	ECUADOR		55	0	0	PAGAC	ROCIOF
1	20/08/01 13:17:09	00:02:05	4621	0023415876352	NIGERIA REPUI		375	0	0	PAGAC	ROCIOF
2	20/08/01 13:17:34	00:00:19	4620	917152697	LOCAL		15	0	0	PAGAC	ROCIOF
2	20/08/01 13:19:13	00:03:58	4622	914459563	LOCAL		60	0	0	PAGAC	ROCIOF
3	20/08/01 13:20:29	00:05:44	4623	0023412691462	NIGERIA REPUI		750	0	0	PAGAC	ROCIOF
4	20/08/01 16:21:26	00:00:03	4630	659925311	MÓVIL :		70	0	0	PAGAC	ROCIOF
2	20/08/01 17:20:12	00:00:16	4631	9154325575	LOCAL		15	0	0	PAGAC	ROCIOF
2	20/08/01 17:21:13	00:12:15	4632	915432575	LOCAL		195	0	0	PAGAC	ROCIOF
3	20/08/01 18:01:01	00:01:59	4633	669953245	MÓVIL :		140	0	0	PAGAC	ROCIOF
2	20/08/01 18:02:57	00:02:01	4635	667864260	MÓVIL :		210	0	0	PAGAC	ROCIOF

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 26 DE 33

## **6. – TPV (TERMINAL PUNTO DE VENTA).**

En este apartado se engloba toda la gestión de artículos a vender por el locutorio. Permite incorporar un lector de código de barras que suministra el código leído por el teclado. Dispone de las siguientes opciones:

### **6.1. Artículos**

En esta opción se dan de alta en la Base de Datos de artículos, los productos a vender por el sistema.. Presenta las opciones añadir un artículo, modificar y borrar un artículo ya existente.

Las opciones añadir y modificar muestran una pantalla con todos los campos que definen un artículo o producto, estos son:

- **Código:** es el código de barras obtenido con el lector, en caso de que el artículo no disponga del mismo, se puede introducir un código a elección del cliente que no coincida con uno ya existente. Para la correcta lectura del código de barras del producto es necesario situar el cursor en este campo.
- **Descripción:** nombre del artículo.
- **Precio:** precio unitario de venta al público.
- **Coste:** precio de coste unitario para el locutorio.
- **Existencias:** Número de unidades presentes en el locutorio.

La tabla con los productos del locutorio se denomina "**Artículos TPV**" y se encuentra en la Base de Datos "**locutorio.mdb**".

### **6.2. Venta.**

Esta opción permite introducir los artículos a facturar a un cliente. La entrada de los productos se puede realizar de diversas formas:

- Mediante la lectura del correspondiente código de barras del producto. Si este código ya existe en la Base de Datos de "**Artículos TPV**", se introduce el precio directamente de una unidad. Si no está presente, el sistema informa de este caso y muestra una pantalla para introducir los datos del producto.
- Con la opción "**Añadir manual**": permite la entrada del código por teclado o mediante el lector del código de barras. Si el código del artículo ya existe en la Base de Datos, rellena el resto de los campos (descripción, precio) con sus valores .
- Con la opción "**Seleccionar**" permite elegir un producto de los presentes en la Base de Datos.

Por defecto la entrada de un producto a la lista de ventas introduce como número de artículos 1, para cambiar el número de unidades seleccionar ese producto y pulsar botón "**Modificar**".

Además el sistema presenta otras opciones que son:

- "**Modificar**" permite modificar los campos descripción, precio de venta o número de unidades vendidas de una artículo presente en la lista de ventas. Para modificar un artículo situar el cursor con el ratón en la fila ocupada por este y pulsar la opción "**modificar**".
- "**Borrar**": suprime un artículo de la lista de productos vendidos. El artículo borrado corresponde a la fila seleccionada con el ratón.
- "**Cancelar**": sale de la opción sin salvar la lista de artículos.
- "**Facturar**": factura e imprime los artículos de la lista.
- "**Acumular en cabina**": anota en una cabina como pendientes de facturar todos los productos de la lista. El importe de los artículos se añade al total cuando se facture la cabina.

Para la correcta lectura del código de barras del producto es necesario situar el cursor en este campo. El usuario debe confirmar la correcta introducción en la lista de los productos.

### **6.3. Editar venta cabina.**

Permite modificar, borrar y añadir los artículos acumulados a una cabina como pendientes de facturar. Esta opción es muy similar a opción "**Venta**", como diferencia principal indicar que cuando se pulsa botón "**Cancelar**" permite al usuario seleccionar si mantiene los productos de la lista como pendientes de facturar en la cabina o si estos productos se suprimen.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 27 DE 33

## 6.4. Informe.

Opción similar a "Ver informe de llamadas" permite visualizar, filtrar, obtener sumas totales, imprimir esos totales. La siguiente figura muestra todos los componentes de esta opción:

Código	Descripción	Precio	No Art.	Fecha	Factura	Venta	Coste	Beneficio	Usuario
2020999006294	CHARCUTERIA	6,29	1	24/10/02 17:07:00	63	6,29	5	1,29	ADMINISTRADO
2070999002048	PANADERIA	2,04	1	24/10/02 17:07:00	63	2,04	2	0,04	ADMINISTRADO
4902030060503	DISKETTES TDK	4,2	3	24/10/02 17:07:00	63	12,6	12	0,6	ADMINISTRADO
2020999006294	CHARCUTERIA	6,29	1	24/10/02 17:13:27	64	6,29	5	1,29	ADMINISTRADO
2060999002124	FRUTERIA	2,12	10	24/10/02 17:13:27	64	21,2	20	1,2	ADMINISTRADO
2070999002048	PANADERIA	2,04	1	24/10/02 17:13:27	64	2,04	2	0,04	ADMINISTRADO
4009993902090	DISKETTES EMTEC	4,67	1	24/10/02 17:17:25	66	4,67	4	0,67	ADMINISTRADO
X0373125	CD MSDN	23	6	24/10/02 17:17:25	66	138	120	18	ADMINISTRADO
2060999002124	FRUTERIA	2,12	1	25/10/02 10:55:54	68	2,12	2	0,12	ADMINISTRADO
4902030060503	DISKETTES TDK	4,2	1	25/10/02 10:55:54	68	4,2	4	0,2	ADMINISTRADO
2070999002048	PANADERIA	2,04	1	25/10/02 10:55:54	68	2,04	2	0,04	ADMINISTRADO
2020999006294	CHARCUTERIA	6,29	1	25/10/02 10:55:54	68	6,29	5	1,29	ADMINISTRADO
4009993902090	DISKETTES EMTEC	4,67	1	25/10/02 10:55:54	68	4,67	4	0,67	ADMINISTRADO
X0373125	CD MSDN	23	1	25/10/02 11:20:10	70	23	20	3	ADMINISTRADO
2020999006294	CHARCUTERIA	6,29	1	25/10/02 11:20:10	70	6,29	5	1,29	ADMINISTRADO

Nº artículos: 94      Venta: 504,62      coste: 447,50      Beneficio: 57,12

Selección:

Fecha de inicio: Día: 4, Mes: 11, Año: 2002      Fecha de fin: Día: 4, Mes: 11, Año: 2002

Código: Todos      Usuario: Todos

Descripción:

Filtrar    Imprimir totales    Imprimir artículos    Imprimir facturación    Salir

Esta pantalla se divide en 4 partes:

- La parte superior contiene la lista de artículos vendidos. Cada línea representa la información de un producto.
- La parte central informa de los totales de los artículos seleccionados. Estos totales informan del número de artículos, la suma de los precios de venta, de coste y beneficio.
- El apartado de selección contiene los criterios a aplicar en el caso de establecer un filtro. Se puede filtrar los productos facturados entre dos fechas, por código de artículo o descripción y por el usuario que efectuó la facturación.
- En la base existen 5 botones de comando:
  - Filtrar: muestra las llamadas realizadas de acuerdo a los criterios seleccionados.
  - Imprimir totales: imprime un informe con los criterios de selección aplicados y los totales obtenidos con esos criterios.
  - Imprimir artículos: imprime un informe con los criterios de selección aplicados, los totales obtenidos con esos criterios y la lista de todos los artículos presentes en la parte central (campos número artículos, descripción y precio de venta).
  - Imprimir facturación: imprime un informe con los criterios de selección aplicados, los totales obtenidos con esos criterios y la lista de todos los artículos presentes en la parte central (campos número factura, fecha y hora de facturación y precio de venta).
  - Salir. Finaliza la opción de informes.

Situando el cursor en código se puede seleccionar directamente el producto por medio de la lectura de su código de barras.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 28 DE 33

## **7. – CAJÓN PORTAMONEDAS.**

Esta opción gestiona la apertura de un cajón portamonedas conectado a la impresora. Contiene 2 apartados:

### **7.1. Configurar cajón.**

Los parámetros que se configuran en esta pantalla son:

#### **1.-Secuencia apertura cajón.**

Cadena en hexadecimal a enviar a la impresora para la apertura del cajón portamonedas. Es dependiente de la impresora pero con la secuencia recomendada "1B700040F0" sirve para gran parte de estas.

#### **2.- Abrir siempre el cajón portamonedas al facturar.**

La selección de esta opción provoca que siempre que se factura una cabina se abra el cajón.

### **7.2. Abrir cajón.**

Seleccionando esta opción o pulsando **F6** se genera la orden de abrir cajón.

El cajón no se puede abrir por circunstancias tales como que la impresora no esté conectada o cuando el driver de la impresora no sea el correcto.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 29 DE 33

## 8. – EL MARCO DE LA APLICACIÓN.

La ventana principal de la aplicación **Router Public** se compone de varias zonas:

- En la parte superior se ubica una lista de menús desplegables con todas las opciones del sistema. Debajo de las opciones de menú se ubican diferentes iconos y botones de comando con los comandos u opciones más frecuentes a realizar en la aplicación.
- En la parte central se sitúan al menos dos fichas seleccionables. Una muestra la información de estado de las cabinas que componen un **subastidor**, si el sistema se compone de varios **subastidores** existiran tantas fichas como **subastidores** haya. En la otra ficha se registran las **alarmas** que se produzcan en el sistema.
- En la parte inferior se ubica diversa información de estado, como es el usuario que inicio la sesión en el sistema, la fecha y hora del PC, etc.

Cabina	Teléfono marcado	Destino llamada	Hora inicio	Duración	Importe	Crédito	Previo	Estado
1	004985632178	ALEMANIA	10:07:24	00:01:45	115	0	1052	1 CONECTADA
2	00593654156	ECUADOR	10:08:38	00:00:29	103	0	1052	1 CONECTADA
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

Lunes, 24 Septiembre 2001      Moneda: Pesetas (Pts)      Usuario: ADMINISTRADOR      10:09:09

Desbloqueando cabina      24/09/01      10:09      MAYÚS      NÚM

En la parte central descrita por **Subastidor 1** de esta ventana principal existe una línea de estado para cada uno de las cabinas del subastidor. Esta línea de estado informa del estado actual de las cabinas. El indicador que acompaña al texto Subastidor cuyo color puede ser rojo o verde expresa la ausencia o presencia de comunicación con el equipo.

En la pantalla principal existe otro indicador con color rojo o verde en la ficha designado como **alarmas**. En esta ficha se registran los eventos especiales que ocurren en el sistema. Cada vez que ocurre uno de estos eventos se ilumina el indicador con el color rojo. Para borrar este indicador y pasar a su estado de normal, que es el color verde, se debe seleccionar está ficha.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

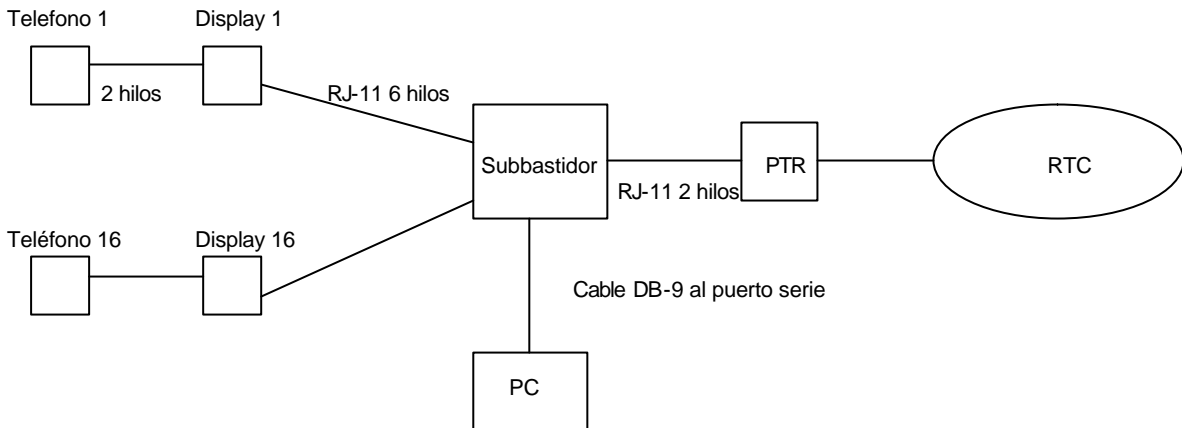
17/11/05

PAG: 30 DE 33

## APENDICE A. PROCESO DE INSTALACIÓN.

### INSTALACIÓN FÍSICA.

El conexionado es el que se describe en la siguiente figura..



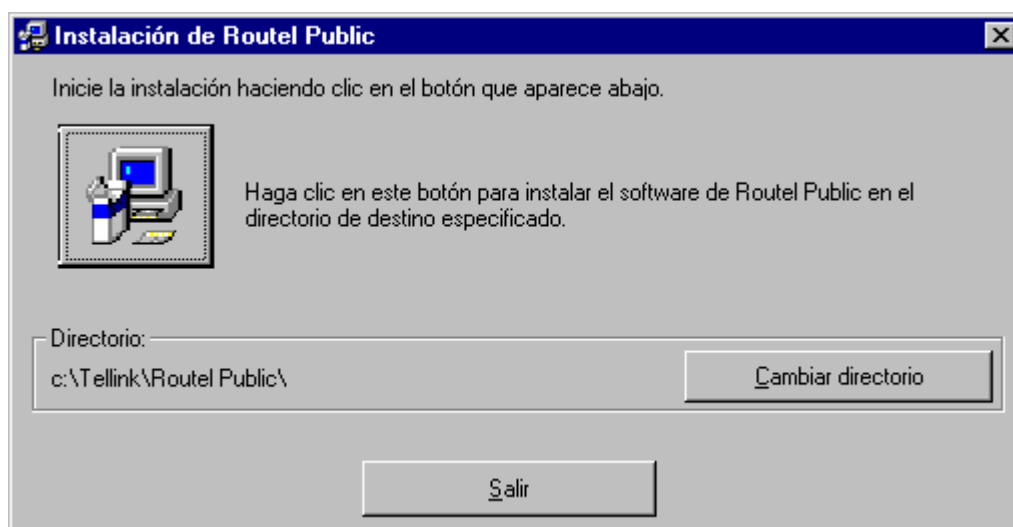
El conexionado del **subastidor** a los diferentes **displays** son dos conectores RJ-11 con 6 hilos pin a pin.

El conexionado entre el PTR y el **subastidor** y el **display** y el teléfono son dos conectores RJ-11 de dos hilos. Es el mismo cable que se utiliza para conectar el PTR con el teléfono.

La conexión entre el **subastidor** y el PC se realiza con un conector DB-9 en el **subastidor** y un conector DB-9 o DB-25 en el PC pin a pin. Los pines utilizados en este cable son los de transmisión, recepción de datos y masa.

### INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN.

Para instalar la aplicación **Router Public** ejecutar el programa **setup** incluido en los discos de instalación. A continuación aparecerá la siguiente ventana para seleccionar el directorio destino de la aplicación.



Para iniciar la instalación pulsar el icono que representa el ordenador.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 31 DE 33

## FICHEROS QUE COMPONEN LA APLICACIÓN.

Durante la instalación, configuración y funcionamiento se copian y crean una serie de ficheros en el directorio destino de instalación de la aplicación. El nombre de estos ficheros y su significado se detalla a continuación.

ROUTE PUBLIC.EXE	Fichero ejecutable de la aplicación.
LOCUTORIO.CFG	Fichero con la configuración por defecto, en el se guarda la configuración del sistema, genéricos, operadores, usuarios y días festivos.
RECIBO.CFG	Contiene los datos de cabecera y final de recibo que se presentaran en todos los recibos de facturación. Este fichero se puede personalizar con un editor de textos. Para indicar si es cabecera o final de recibo se utilizan los prefijos <b>IC</b> o <b>IP</b> respectivamente.
LOCUTORIO.MDB	Fichero con formato <b>Access</b> que contiene la información de todas las llamadas realizadas en las cabinas del locutorio. Accesible por el usuario <b>administrador</b> .
SUPERVISOR.MDB	Fichero con formato <b>Access</b> que contiene la información de todas las llamadas realizadas en las cabinas del locutorio. Accesible para el usuario <b>supervisor</b> .
CMT.MDB	Fichero con formato <b>Access</b> que contiene información con los datos de la <b>CMT</b> relativa a los prefijos de las llamadas locales y provinciales. También contiene diversas tablas específicas de la aplicación.
Ficheros con extensión ".pre"	Estos ficheros tienen el nombre dado a los operadores o el nombre " <b>Locutorio</b> " más extensión " <b>pre</b> ". Cada fichero contiene la información configurada en opción <b>Prefijos</b> del menú <b>Configurar tarifas</b> para un operador determinado.
Ficheros con extensión ".Tap"	Estos ficheros tienen el nombre dado a los operadores o el nombre " <b>Locutorio</b> " más extensión " <b>Tap</b> ". Cada fichero contiene la información configurada en opción <b>Franjas</b> del menú <b>Configurar tarifas</b> para un operador determinado cuando la moneda utilizada en las tarifas es pesetas.
Ficheros con extensión ".Tae"	Igual que el anterior fichero pero para tarifas en euros.

La configuración de las tarifas de un locutorio se puede llevar a otro con sólo copiar los ficheros **locutorio.pre** y **locutorio.tap** en el directorio donde se instala la aplicación. Copiar estos ficheros evita escribir de nuevo los valores introducidos en la opción "**Configurar tarifas**".

## FICHEROS GENERADOS POR EL SISTEMA

Las llamadas realizadas se guardan en un fichero de texto por día. El nombre del fichero tiene el siguiente formato

aaaammdd.his

Donde aaaa es el año, mm es el mes y dd es el día.

En el interior de este tipo de ficheros se almacenan todas las llamadas establecidas en el locutorio durante el día descrito por el nombre del fichero.

## VERSIONES.

Las nuevas funcionalidades incorporadas en las versiones del subastidor y el software son las siguientes:

- Ver 0 o 1.0 sólo admite 400 cabeceras.
- Ver 1 o 1.1. A partir de esta versión admite 1200 cabeceras.
- Ver 3 o 1.3. A partir de esta versión incorpora previos alternativos en las cabeceras.
- Ver 2.0. Añade **salidas auxiliares** y la opción de incorporar un módem para acceso remoto.
- Ver 2.1 opción "telecarga firmware", pincodes por cabina y escribir en el display el destino de la llamada.
- Ver 3.0 añade 3 previos alternativos más, reduce el número de franjas horarias a 4 como máximo e incrementa el número de cabeceras a 1500.
- Ver 4.0 añade previos por cabina y análisis de línea para comenzar a tarificar por voz.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

**DOCUMENTACIÓN DE USUARIO:  
SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1**

17/11/05

PAG: 32 DE 33

## **APENDICE B. DESCRIPCIÓN DE LAS BASES DE DATOS DEL SISTEMA.**

La aplicación **Routel Public** registra los datos de todas las llamadas realizadas en el sistema para su posterior tratamiento. Estos datos puede servir para la generación de consultas, obtención de informes, estimación de cálculos totales, impresión de las llamadas que cumplen un determinado criterio, etc.

La aplicación utiliza **Bases de Datos** con formato **Microsoft Access 97**. Se puede editar cada uno de estos ficheros con este software gestor de Base de Datos y aplicar todas las funcionalidades de éste.

Las Bases de Datos del sistema pueden ser manipuladas por el **Access** del **Office 2000** pero no se debe actualizar su formato al de este último, el formato debe seguir siendo el del **Access 97**.

La aplicación Routel Public utiliza las siguientes Bases de Datos:

- **CMT.mdb**: contiene información con los datos de la **CMT** para el cálculo de los prefijos locales/provinciales e información específica de la aplicación. Se accede a través del **password** indicado en el primero de todos los usuarios, nombrado de inicio como **administrador**.
- **Locutorio.mdb**: contiene la información de las llamadas realizadas en el sistema. Se accede a través del **password** del **administrador**.
- **Supervisor.mdb**: información de las llamadas realizadas en el sistema. Se accede a través del **password** del **supervisor**.
- **Prefijos.mdb**: no es un fichero imprescindible, se utiliza como herramienta para introducir los prefijos y los destinos en la aplicación y luego exportar los datos a un fichero de texto.

### **Descripción de la Base de Datos.**

Las Bases de Datos **locutorio.mdb** y **supervisor.mdb** contienen en la tabla **"Cobros realizados"** la información de las llamadas realizadas. La descripción de cada uno de los registros de estas tablas es la siguiente:

- Número factura:
- Encargado: nombre del usuario que facturó la llamada.
- Cabina: número de cabina en el que se realizó a llamada.
- Número marcado, destino:
- Hora Inicio, duración.
- Venta: precio de venta al público de la llamada. Precio cobrado al usuario.
- Tarifa inicio, franquicia, minuto: es la tarifa aplicada para obtener el precio de venta.
- Ruta: previo del operador empleado en cursar la llamada.
- Observaciones: indica si se anuló o cobró la llamada.
- Fecha: fecha y hora de emisión de la factura.
- Coste: precio de la llamada aplicando las tarifas del operador.
- Coste inicio, franquicia, minuto: tarifas del operador para obtener el coste.
- Beneficio: diferencia entre el precio de venta y el precio de coste.

# TELLINK SISTEMAS DE COMUNICACIÓN S.L.

## DOCUMENTACIÓN DE USUARIO: SISTEMA DE CONTROL DE LOCUTORIOS ROUTEL PUBLIC 6.1

17/11/05

PAG: 33 DE 33

### APENDICE C. ACCESO REMOTO AL SISTEMA.

El acceso remoto al sistema se puede efectuar de dos formas:

- Estableciendo una comunicación entre la plataforma de gestión remota y el **subastidor** del sistema **Routel Public**.
- Estableciendo una comunicación a través de dos **modems** entre el PC con la aplicación **Routel Public** del locutorio y un PC con esta misma aplicación en el extremo remoto.

### ACCESO REMOTO AL SUBASTIDOR ROUTEL PUBLIC

El **subastidor** puede incorporar opcionalmente un módem para la comunicación con la plataforma de gestión remota. Mediante un acceso de este tipo se puede realizar las siguientes operaciones

- Recibir el histórico de las llamadas realizadas en el **subastidor**. La plataforma de gestión genera un fichero por día, según la hora de inicio de la llamada.
- Establecer un crédito máximo de gasto por parte del locutorio. Tras el cual no se pueden realizar llamadas.

### ACCESO REMOTO AL PC ROUTEL PUBLIC

Por medio del acceso remoto se pueden realizar operaciones como actualizar y consultar la configuración u obtener las operaciones realizadas en el sistema.

En la actualización o consulta de la configuración se debe recibir del locutorio los ficheros que contienen la configuración. Estos ficheros son **locutorio.cfg**, y los archivos **\*.pre**, **\*.tap**, **\*.tae**. Estos archivos se deben copiar en el directorio donde está instalada la aplicación **Routel Public**. Una vez hecho este proceso se puede ejecutar la aplicación **Routel Public** y visualizar o modificar estos datos. Si se modifica y se desea cambiar la configuración se debe enviar estos ficheros al PC conectado en el locutorio.

Si se desea visualizar las llamadas realizadas en el locutorio, los ficheros a obtener son **locutorio.mdb**, **supervisor.mdb**. Estos ficheros se pueden editar con **Access**.

Se puede utilizar para el acceso remoto al PC del sistema diferentes aplicaciones estandar como **Carbon Copy** u otras.

### APENDICE D. CAUSAS DE ERROR ALARMA "NO RESPONDE DISPLAY".

En la ficha de alarmas pueden suceder una serie de eventos anómalos que provocan la generación de una alarma en el sistema. Todas estas alarmas carecen de importancia a excepción de que cuando sucedan, impliquen un funcionamiento incorrecto del sistema. Una de estas alarmas es **"No responde display"** e indica un código de causa que se expone a continuación a nivel informativo:

- 20 → Este mensaje se produce cuando la controladora le pide la información de tarificación al display, y este no responde nada. Este caso se puede dar cuando desde el PC se intenta bloquear la cabina mientras se está hablando por teléfono, entonces, la controladora le pide el estado de la llamada al display.
- 21 → Este mensaje de error se produce cuando se detecta un cuelgue del teléfono, y simultáneamente se pierde la conexión con el display. Este caso se produce cuando durante una conversación telefónica, el usuario desconecta el cable que une al display con el subastidor.
- 22 → La alarma 22 se produce en un caso idéntico al de la 20, excepto que la 22 es por agotamiento del tiempo de espera de la respuesta.
- 23 → La alarma 23 se produce cuando la controladora envía un mensaje de iniciar llamada a la tarjeta de línea, y esta no responde a dicho mensaje.
- 24 → Esta alarma se produce cuando se envía un mensaje de escritura directa al display, y el display no responde a la tarjeta de línea.
- 25 → Se produce en el mismo caso que el anterior, con la diferencia que en este caso es la tarjeta de línea la que no responde al comando.

Estas son algunas de las causas por las que puede ocurrir alguno de estos eventos.