

FAQ Gateway Carpanta v1.2.1 Beta 21-2-2005

Cambios con respecto a la v 1.0

- Plugins visuales, con soporte para buffers de más de 1024 bytes.
- Función Repetidor en tiempo no real.
- Compilación correcta en WINDOWS.

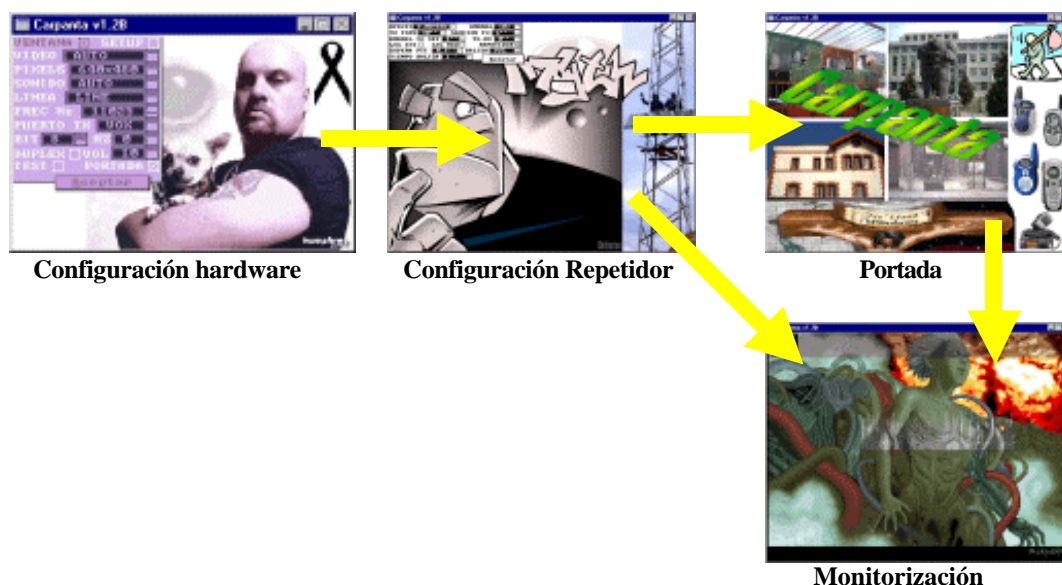
Cambios con respecto a la v 1.1

- Nuevos plugins visuales en 16 colores (escala de gris) con paleta compartida en 256 colores y capacidad de transparencia.
- Ejecución correcta en Windows.
- Soporte de 8 y 16 bits MONO.
- Soporte de Baliza con temporización e indicación de incidencias de viva voz.
- Nueva portada visual en 640x480 y 256 colores.
- Ventana de configuración de hardware inicial.
- Posibilidad de elegir driver de video y sonido.
- Posibilidad de hacer un test de sonido para la mejor configuración.
- Posibilidad de utilizar modo ventana.
- Posibilidad de controlar refresco de pantalla a 60,70,72 y 75 Hz en DOS (VESA 3.0) y Windows.
- Soporte de nuevas resoluciones gráficas en 8 bits: 320x200, 320x240, 640x400 y 640x480.
- Nuevo interface visual.
- Añadido de la metáfora visual de repetidor.
- Parámetro de 0 segundos en las esperas.
- Interacción en tiempo real con las esperas.
- Añadido una espera de milisegundos en la estabilización del PTT.
- Modificación del código fuente optimizada para DOS y WINDOWS.
- Quitado el mensaje de frecuencia mejor, que tenía fallos visuales en pantalla completa.
- Soporte de modo DUPLEX de audio
- Control de salida de volumen.
- Creación de una única rutina de manejo de errores.
- Revisión de algunos bugs, sobre todo para WIN32.
- Nueva documentación.
- Solucionado problema con el PTT al inicializar en Windows XP.

Cambios con respecto a la v 1.2.0

- Versión estática sin DLL bajo WINDOWS.
- Versión binaria nativa operativa en LINUX.
- Soporte de SVGALIB y X-WINDOWS bajo LINUX.
- Abandono de compilación bajo BeOS, al carecer ALLEGRO de grabación de sonido.
- Sustitución de función itoa() en código fuente.
- Corrección de la versión en el programa y en la configuración.
- Abandono de librería DZCOM bajo LINUX, e implementación desde 0.
- Uso de la versión 4.1.17 de ALLEGRO.
- Nueva documentación.
- Introducción del proyecto en <http://www.allegro.cc>
- Presentación práctica de funcionamiento en las Jornadas de Radio (12-2-2005) organizadas por el BTP de Oviedo y Radionoticias.
- Creación de una sección web sobre CARPANTA en <http://www.lanzadera.com/alfaomega>

1.- Mapa navegacional



1.- Configuración hardware.- Permite elegir el mejor hardware de video, sonido, puertos de E/S (serie), retraso, resolución, setup, portada, test, frecuencia, volumen de salida, bits, full duplex.

2.- Configuración repetidor.- Permite elegir los parámetros del repetidor o gateway, como plugin gráfico, tiempo de TX, espera de RX, máxima TX, log's, espera de PTT, baliza, umbral de recepción, tiempo de sanción, etc...

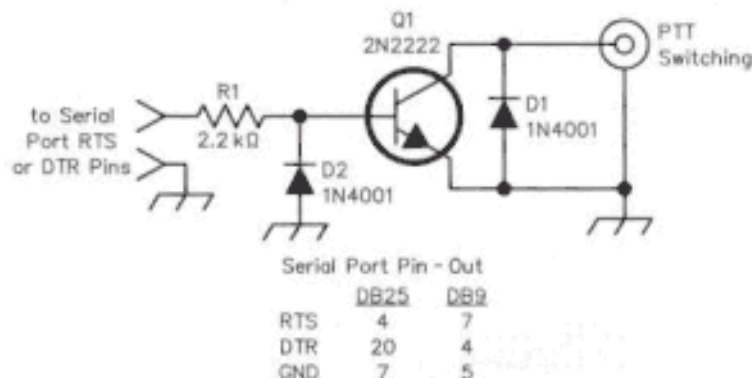
3.- Portada.- Muestra unas fotos sobre Mieres.

4.- Monitorización: Permite ver el estado del REPETIDOR. Usa metáforas, como las siguientes:

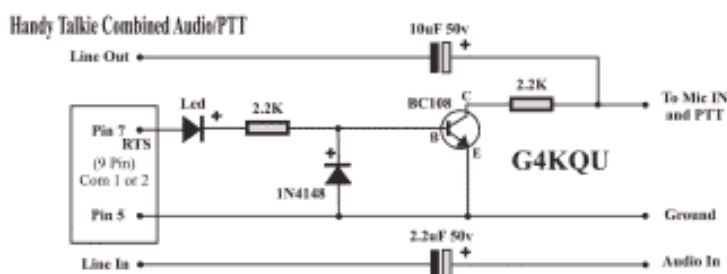
- **Antenas parabólicas.-** Indica recepción o escucha.
- **Amplificador de voz.-** Indica que se está hablando o que se emite al aire.
- **Stop.-** Indica que se está pasando de TX a RX.
- **Dedo sanción.-** Indica que se ha excedido el tiempo de TX, y se debe esperar.
- **Torre.-** Indica que se transmite al aire lo escuchado en modo RPT.

2.- INTERFACE RADIO

Hay que realizar un pequeño interface para controlar el PTT de nuestro transceptor, que variará de un equipo a otro. En la foto adjunta viene explicado el concepto básico para emisoras:



Para el caso de disponer de un talki o PMR, debemos de seguir este esquema:



Para el caso de la recepción, se debe usar un cable de audio normal directo de la salida de audio del transceptor a la entrada de audio de la tarjeta de sonido.

3.- PREGUNTAS

1.- ¿Qué significa versión BETA?

Que se requiere un videocasete compatible con Beta. 8-D)) Quiere decir, que está en fase de pruebas, por lo que lo más seguro es que de fallos, y los usuarios finales (vosotros) seréis los conejillos de indias.

2.- ¿La versión bajo WINDOWS da fallos?

Pues si, ya que las ALLEGRO, no se comportan también como bajo DOS. En concreto, el buffer de sonido es mucho mayor que bajo DOS, lo que impide realizar un GATEWAY en tiempo real, pero dando la posibilidad de actuar de repetidor.

3.- La versión bajo WINDOWS pide la librería ALLEG41.DLL.

Pues si, ya que se ha compilado para trabajar con ella. En concreto, se hace uso de la que viene adjunta con el software, ya que si es de distinta versión, aunque puede dar fallos, funcionará.

4.- Bajo DOS no funciona el micro.

Pues, antes de usarlo se debe abrir el canal de grabación, con el SB16MIX. Bajo WIN9x, tan solo se debe abrir las pestañas correspondientes en el Control de Volumen. En concreto, debe estar activo

la opción de grabación de micrófono. Recuerde, que en modo REPETIDOR no es conveniente tener activo el mixer de micrófono en reproducción, tal sólo debe estar activo la grabación.

5.- Bajo DOS no sale el audio de la entrada de línea.

Lo mismo que antes. Se debe activar la Entrada de línea.

6.- ¿Qué es el adaptador de AGWPACKET?

Pues es un interfaz para controlar el PTT de una emisora con el puerto serie. El circuito es sencillo, y se puede usar un optoacoplador o un transistor. La información se puede encontrar en INTERNET. En concreto, el software PTT SOUND (realizado por mi) también usa este adaptador.

7.- ¿Se requiere el adaptador de AGWPACKET para la emisora y el PMR?

Este software solo permite controlar una emisora o un PMR por medio del adaptador del AGWPACKET. El otro transceptor se debe controlar mediante VOX. Por tanto, esto está pensado para las emisoras antiguas y no tanto, que carecen de VOX, o el nivel de VOX es poco configurable.

8.- ¿Se puede usar el CARPANTA como manos libres?

Si, ya que conectado a la emisora y usando la entrada de micrófono, tiene esa finalidad.

9.- ¿Se puede usar el CARPANTA para monitorizar o hacer escuchas?

Pues si, ya que es una de sus funciones. Todo lo que le entre por la entrada de audio, no solo lo interpreta, para poder activar el PTT del transceptor, sino que puede ser grabado en un archivo .RAW de audio y un .TXT de LOG. Tan solo graba aquellas incidencias que se reconocen como AUDIO, según los parámetros de esperas que hayamos especificado.

10.- ¿Qué es un .RAW?

Es un archivo de sonido en CRUDO, sin cabecera. En concreto, CARPANTA graba el sonido en 8 bits y actualmente, en 16 bits en .RAW. Con un software como el GOLDWAVE, podemos leer este formato. En concreto, nos preguntará la frecuencia usada y los bits, que se corresponde con la que hemos especificado en el inicio (por defecto 11 KHz). Podemos convertir este .RAW a WAV con la utilidad RAW2WAV, de la siguiente forma:

```
Raw2wav /11025 archiv.raw
```

Recordar, que se graba todo en formato sin signo, es decir, unsigned byte o unsigned word.

11.- ¿Qué es un log .TXT?

Pues son las incidencias registradas en Día y hora de nuestro GATEWAY. De la misma forma que tenemos el audio en .RAW, podemos querer tener un listado, de la hora en que alguien ha emitido audio, y aquí figuran en modo texto, pudiendo ser leídos por cualquier editor de ASCII. Las incidencias contienen la hora de inicio y fin de transmisión, con el reloj local del programa, y por el del propio S.O.

12.- ¿El Log y el .RAW se borran?

Cada vez que arranquemos el CARPANTA, se borran, tanto si hemos especificado hacer log o no. Así que tened cuidado de cargarlo 2 veces. Se ha hecho así, para el caso de tener poco espacio en disco.

13.- Da fallo al crear el GRABAR.RAW o el LOG.TXT.

Puede deberse a que no halla espacio en disco, o que tengan permisos de sólo lectura, o que esté bloqueado por el sistema. Podemos eliminarlos o bien reiniciar, o quitar permisos con:

```
attrib -r grabar.raw
attrib -r log.txt
```

14.- No me sale el plugin gráfico de entrada de línea.

Si elegimos un PLUGIN, y hay entrada de audio, debe salir un efecto visual por pantalla, en función de los datos. Si no es así, puede ser a que no se ha elegido el PLUGIN en el inicio, o la entrada de audio no es la correcta.

Si estamos en WINDOWS, puede que los BITMAPS no se actualicen correctamente. Por tanto, debemos elegir el driver gráfico más adecuado.

15.- ¿Se puede enganchar la salida de audio del PMR al micrófono?

Si, pero lo normal, es conectarlo a la entrada de audio. Si no podemos, debemos de atenuar la salida, con Resistencias y condensadores, ya que el micrófono es más sensible, y con un audio elevado, podemos quemar la entrada.

16.- ¿Funciona el REPETIDOR?

Pues sí, de hecho es una de las mejoras. Tan sólo hay que activar la casilla.

17.- ¿Quién es el autor de este software?

EC1DLN, Mochilo, Alfa Omega 117 o JJ. En resumen, Jaime José Gavin Sierra.

18.- ¿Se puede copiar este software?

Si, ya que es GPL.

19.- ¿Se puede modificar, este software?

Si, de hecho, se pueden realizar múltiples modificaciones, como control por puerto paralelo, MIDI, entrada de sonido estéreo, control remoto por voz o digital, etc.....

20.- ¿Por qué se ha usado el lenguaje C, en lugar de JAVA?

Si realmente se está preguntando esto, es que usted no sabe programar.

21.- ¿Por qué pide tan pocos recursos hardware?

Porqué en el fondo sobra CPU. El proyecto pretende lograr un GATEWAY controlado por un ordenador, con lo mínimo, ya que más CPU, puede ser aprovechada para otros menesteres.

22.- ¿Por qué se ha usado las librerías ALLEGRO?

Por su portabilidad.

23.- ¿Por qué se ha usado el modo 0x13 (320 x200) en el programa?

Porque es un estándar. Cualquier PC con VGA o superior, lo reconocerá. Por tanto, se puede decir, que funciona en cualquier 80386 o superior.

24.- ¿Qué significa la casilla de SETUP?

Si se activa, nos mandará a configurar nuestra tarjeta de sonido, ratón, etc... Una vez, hecho debemos de mandar grabar en ALLEGRO.CFG

25.- ¿Se puede editar el archivo ALLEGRO.CFG?

Si, con un simple editor. De hecho, lo normal es que se edite, ya que el SETUP no permite todas las opciones.

26.- Tengo una tarjeta de sonido GUS, funciona CARPANTA?

Pues, en principio ALLEGRO no tiene soporte para Gravis Ultra Sound. Pero en esta vida, nada es seguro.

27.- No tengo el driver de ratón instalado, ¿funciona CARPANTA?

Se puede usar el teclado, con las teclas TAB para cambiar, y los atajos de CTRL+A para aceptar. El resto de software, tan sólo se requiere el ESC para salir. No obstante, como tenéis el código podéis modificar las líneas correspondientes.

Sin driver funciona, pero si observáis el código, no se ha realizado de la forma más correcta, ya que habría que comprobar el valor devuelto al cargar el driver de ratón de ALLEGRO.

No obstante, el ratón sólo se necesita para configurar los parámetros iniciales, que puede ser realizado por teclado. Posteriormente, se monitoriza visualmente todo.

28.- ¿Cómo se sale del programa?

Pulsando cualquier tecla. El programa, está pensado para funcionar constantemente, a modo de software empujado, por lo que sólo se usa el interface visual para monitorizar.

29.- ¿Qué es la portada?

Pues un simple efecto visual con una imagen del monumento al minero de MIERES, a golpe de una canción de fondo. Todo esto, sale por la emisora, lo que nos sirve de prueba.

A su vez, la portada se puede quitar, con tan sólo quitar la casilla.

30.- ¿Qué es el Efecto visual?

El Plugin visual, no es más que una muestra de lo que entra de audio. En función de los datos, y del plugin elegido, nos saldrá algo por pantalla. Por defecto, no hay plugin (NULO). Si no se tiene una CPU potente, es recomendable eliminar este PLUGIN. Así mismo, en WINDOWS el modo de acceso a BITMAPS no es igual que bajo DOS, lo que puede ralentizar la captura de audio, es decir, que se pierdan datos.

31.- ¿El plugin visual pide recursos?

No son muchos, pero si tenemos poca CPU, mejor quitarlo. Con las Sprites adjuntos de Recepción (parabólicas), transmisión (magnetófono), parada (stop) y sanción (dedo rojo), podemos monitorizar todo perfectamente,

33.- ¿Qué es el umbral RX?

Pues es una especie de porcentaje aproximado para la recepción. En función de los datos de entrada de audio, y de este nivel, se interpretará como que se está emitiendo. Con valores bajos (10%) se activará con un poco de ruido o sonido. Y con valores altos, tardará más en activarse. Podemos entender este valor como un silenciador o squelch software.

34.- ¿Hay que tener el squelch cerrado?

Por supuesto, ya que el programa solo calcula sonido, y no diferencia frecuencias de ruido o voz. Se ha realizado así, para no consumir mucha CPU.

35.- El GATEWAY, está siempre activando la emisora.

Debido a lo comentado antes, es decir, a que el squelch está abierto, o el umbral de RX es muy bajo.

36.- ¿El PMR tiene que tener VOX?

Obligatoriamente si se usa la opción de gateway. Uno de los 2 transceptores tiene que tener VOX a la fuerza, ya que el ordenador sólo controla a un transceptor.

37.- ¿Debo usar 2 frecuencias distintas?

Si, por supuesto, ya que no es full duplex. La clave del Gateway es esa, en concreto, deben ser bastante bien diferenciadas, como 27 Mhz (CB) y 446 Mhz (PMR).

38.- ¿Con esto, se consigue un mayor alcance de los PMR's?

Puede ser visto así, de forma rara. Pero el objetivo, era hacer llegar los PMR's a las personas que poseen CB, y la CB a aquellos que tienen PMR, sin falta de gastar dinero en ambos equipos.

39.- ¿Tengo que tener una emisora de CB y un PMR?

Tan sólo el software que hace de GATEWAY, Ya que los clientes, no lo necesitan. Se usa CB y PMR, pero el concepto se puede extrapolar a UHF o VHF.

40.- ¿Necesito INTERNET para usar este SOFTWARE?

No, ya que a diferencia de programas como eQSO, no se usa en absoluto INTERNET. Esto tiene ventajas, pero también inconvenientes, ya que si no se llega al GATEWAY, no se puede usar.

41.- ¿Debo usar FM en CB?

Lo mejor sería que si, ya que de esta forma, se introducen menos interferencias en las transmisiones, y el alcance es bastante reducido, pero justo para una ciudad. No necesitamos DX a grandes distancias, tan sólo cubrir una ciudad donde el PMR no puede.

Si embargo, se puede usar perfectamente AM y SSB.

42.- ¿Qué es el TX Tope?

Este Software no es muy inteligente, pero tampoco es tonto. Si ve que alguien emite durante un tiempo fijado (Tope), se cierra la emisión, y se pone una sanción. Recordad, que no es bueno emitir durante mucho tiempo. De esta forma, prolongamos la vida de nuestro transceptor.

El Tx tope va en segundos.

No obstante, esto sólo es válido para el modo GATEWAY en tiempo real. Si usamos el modo REPETIDOR, no se tiene en cuenta, ya que al ser en modo simplex (un solo canal), en la propia Recepción ya se está descansando, al haber un lag.

43.- ¿Cómo se que el GATEWAY funciona?

Pues si está la casilla de PORTADA, se emitirá una canción por la emisora. Y a su vez, una vez que le llegue audio, debe salir por el canal fijado.

44.- El puerto serie no funciona.

Si no está quemado, debería funcionar. Sin embargo, bajo WINDOWS, si usamos la versión de DOS, puede ser que este bloqueado por otro programa. Así que habrá que reiniciar. Si hemos usado la versión de DOS bajo WIN9x o WinME desde una ventana del DOS, es mejor que la cerremos, y luego ejecutemos la versión para WIN32. Por si acaso, es mejor deshabilitar cualquier software que use Puerto serie, como pueda ser el MODEM o el cable serie de NULL MODEM.

Por defecto el programa usa modo VOX, es decir, manos libres, así que si no tenemos VOX, debemos elegir un puerto libre del 1 al 4. Comprobad, que lo colocáis al correcto.

45.- ¿Qué es la sanción TX tope?

Pues como se dijo antes, si se emite durante un tiempo fijado, se pone unos segundos de espera de sanción, hasta poder emitir.

Sólo es válido para GATEWAY en tiempo real. En modo REPETIDOR, no se usa.

46.- ¿Qué son los Khz?

Pues es la frecuencia elegida de muestreo. Si la soporta nuestra tarjeta de sonido, se recibirá y grabará así. En concreto 11 Khz son 11025 Hz. Lo normal es usar 11 Khz, pero si estamos en AM, se puede usar 8 Khz, y en SSB, 4 Khz.

47.- Bajo WINDOWS, me dice que la frecuencia adecuada es 22050Hz.

Pues esto quiere decir, que debemos cambiar los 11 khz o lo que tengamos elegido a 22 Khz.

Este mensaje se ha quitado en esta versión para evitar fallos visuales a la hora mostrar el mensaje si no era en modo ventana. Todo esto puede ser realizado gracias a la casilla de TEST.

48.-¿Qué es el Umbral TX-OFF?

Pues son los segundos de silencio necesarios para interpretar que se ha acabado la emisión. Si ponemos 2 segundos, hasta que una persona no quede 2 segundos sin hablar, no parará la emisión.

49.- ¿Qué es la casilla de Grabar?

Nos permite elegir el canal de entrada de audio. Y puede ser Micrófono, entrada de línea y CD. Lo normal es la entrada de línea.

50.- ¿Qué es Espera TX-RX?

Son los segundos de espera entre una Transmisión (TX) y una recepción (RX). De esta forma, también alargamos la vida útil de nuestro transceptor.

51.- ¿La casilla ventana funciona?

Si, actualmente esta operativa. Hay que recordar, que siempre que sólo tiene utilidad en sistemas de ventanas, como WINDOWS. Una vez activa, el driver de video queda fijado a modo ventana, no teniendo efecto el elegido manualmente (DX, DX ACCEL,etc...).

52.- Sigo sin entender como enchufar la emisora y el PMR.

Pues por un lado, habrá un cable de audio con su adaptador correspondiente (AGWPACKET para talki con condensadores) para poder transmitir al PMR. Este cable saldrá de la salida de audio de la emisora CB. Además el PMR debe estar en modo VOX.

Y por otro, habrá un cable que salga de la salida del audio del PMR a la entrada de sonido del ordenador PC. Todos estos cables, variarán de un PMR a otro. Además, se usará otro cable de audio de la salida de la tarjeta de sonido a la entrada de audio de la emisora CB. Para ello, se usará un interface AGWPACKET para emisora, que variará de un equipo a otro. Todos estos cables, pueden usar el canal izquierdo de audio, como hace el AGWPACKET o ser mono, ya que CARPANTA trabaja en modo MONO.

Y con esto, debería funcionar a la perfección, de hecho funciona.

También se acepta la versión en la que un cable de audio sale de la salida de audio del PMR a la entrada de audio de la Tarjeta de Sonido y la entrada del micrófono de la emisora.

Por supuesto, debe estar activo el MIXER de reproducción, si queremos usar el modo gateway, no haciendo falta en modo RPT.

53.- ¿Por qué se graba en mono?

Porque la radio del radioaficionado no tiene estéreo ni lo necesita, a diferencia de la comercial. Además con 2 Khz ya tenemos información de voz suficiente, aunque con 8 Khz o 11 Khz, todo irá sobre ruedas. Usar 22 Khz o más es excesivo.

54.- ¿A qué agrupación de radioaficionados pertenece el autor de CARPANTA?

Pues a la única registrada legal y oficialmente en MIERES (Asturias - España), que es el ALFA OMEGA.

55.- En qué canales se ha montado el GATEWAY del ALFA OMEGA?

En el canal 30 de CB y el canal 2 (subcódigo 2) del PMR.

56.- ¿Habrá soporte para 2 emisoras o 2 PMR's sin VOX?

Si, en la próxima versión. En concreto se usarán los 2 canales de estéreo, pero separando en uno mono. Esto complicará un poco más el esquema hardware, pero tendrá más beneficios.

57.- ¿Hay detección de ruido?

Por ahora no. Como he dicho, es una detección de audio, por lo que se debe tener activo el squelch. Asimila pues, este software el trabajo de un VOX, pero con posibilidad de configurar más parámetros.

En la próxima versión se incluirá un filtro de detección de las frecuencias de ruido, y mediante algoritmos, podrá detectar si es voz o ruido.

58.- ¿Cuánto tengo que tener activo el squelch?

Lo normal, es girarlo, hasta que se deje de oír el ruido. Pero se recomienda, girarlo todavía un poco más, para evitar algún otro chasquido.

59.- ¿A qué distancia debe estar la emisora CB del PMR?

Pues a por lo menos la (longitud de onda / 2) de metros, ya que sino, corren el riesgo de interferirse. Si se hiciese en modo eco, no pasaría esto. Lo normal, es ponerlos bien separados, usando bastante cable. Además la emisora CB deberá tener una buena antena y en el tejado, o en el coche. Y luego con un portátil o un PC, unirse al PMR. La antena del PMR externa, ya es un poco más difícil, ya que hay que desarmar el equipo.

La mejor modulación es la FM, ya que es la que menos interfiere en los cables de audio de los equipos de sobremesa.

60.- ¿El REPETIDOR sirve de ECO?

Si, pero esta opción incrementará los recursos de RAM, ya que debe de poder grabarse el SAMPLE. Además, impedirá una conversación fluida en tiempo real, pero a cambio tendrá mejoras, como que se incrementa el alcance con un solo transceptor.

No obstante, hay que recordar, que no es bueno colocar 2 repetidores juntos, ya que entraran en un ECO recursivo. Así, que asegúrese de controlar el radio de acción, o de usar subtonos distintos.

61.- ¿Cuánto volumen tiene que tener la emisora de CB?

Pues dependerá de cómo se active el VOX del PMR. Si esta muy alto, aunque no haya voz, se activará el VOX. Para ello, deberemos llegar a un equilibrio. Si no se puede llegar, debemos de poner resistencias en paralelo para atenuar la señal.

62.- ¿Con un PMR puedo comunicarme con CB?

Si, de hecho, lo hace nuestro programa. Pero esto, es solo para el cliente, si esta el programa funcionando, con la emisora y el PMR. El cliente, por su parte, sin falta de PC, ni nada similar, con sólo su PMR, podrá salir al canal de CB, si ha configurado el canal y subtono correspondiente.

63.- Todo funciona bien, pero al emitir con el PMR, no sale a la CB.

Puede ser que el PMR no llegue al GATEWAY, ya que su alcance es limitado. Si es así, hay que usar trucos, de antena inducida, exterior o sólo posicionarse en una buena zona.

64.- ¿Puedo usar mi talki de CB?

Si, tanto en el GATEWAY con el adaptador de AGWPACKET para talki, como en la parte cliente. Por supuesto, en la parte cliente, el alcance es inferior, ya que su potencia es menor a una emisora, así como la antena. Sin embargo, ganamos en movilidad. De esta forma, en cualquier zona de nuestra ciudad, y si llegamos al GATEWAY, podemos comunicarnos con nuestro talki de CB a un PMR. Así, mismo podemos aumentar el alcance con una antena exterior.

65.- ¿Por qué se usa el PMR?

Pues por muchos motivos: una moda, un hobby, un pasatiempo, etc... Pero sin lugar a duda, por que es libre, gratis y debido a su pequeño tamaño y bajo precio, frente a talki's de otras bandas.

66.- ¿Se puede usar el GATEWAY sin subcódigos?

Si, de hecho, con sólo usar el PMR sin subcódigos, ya funciona.

67.- ¿Qué se ha usado para controlar el puerto serie?

Bajo DOS y LINUX, la librería DZCOMM, que hay que recompilar para usarla. Bajo Windows, he creado una librería LIBSERIE.A, que maneja los puertos serie.

68.- ¿Y para la temporización?

Bajo DOS, funciones del S.O., y bajo Windows he creado una librería LIBTIEMPO.A.

69.- ¿Por qué solo has dejado los binarios bajo DOS y WINDOWS?

Porque meter los de WINDOWS, LINUX, BeOS, QNX y demás S.O.'s, haría que el ZIP resultante fuese muy grande. Además, la versión estable es la de DOS, y esta es capaz de funcionar bajo WIN9x.

70.- ¿Qué es el CWSDPMI?

Es el extensor bajo DOS, es decir, una utilidad, que permite entrar en modo protegido (32 bits) con una serie de rutinas para trabajar. Este extensor, no es necesario en una ventana de DOS de Win9x, pero en puro DOS, si.

71.- ¿Funciona CARPANTA bajo el DOSEMU de Linux?

Pues no lo he probado, pero en principio, no usa cosas muy raras. Otra cosa, sería el tiempo de respuesta, que en un emulador, depende de varios factores.

72.- ¿Y bajo DOSBOX, vMWARE y VirtualPC?

Pues, más de lo mismo. No obstante, la práctica que he tenido con vMWare y ALLEGRO, no han sido buenas en respuesta en tiempo real.

73.- ¿Por qué se ha creado esta utilidad, si ya existen programas como el ScanRec?

Pues, la verdad que antes de hacer esta utilidad, no lo conocía muy bien. Sin embargo, este software sólo permite hacer grabaciones, y bajo WINDOWS. Aunque es gratis, no se dispone de código fuente. La mejora con CARPANTA, radica en que puede ser usado así mismo como un manos libres o como un GATEWAY, además de para escuchas. Y por supuesto, al ser GPL, se puede modificar y añadir lo que se quiera, pudiendo ser usado en múltiples S.O.'s y con múltiples posibilidades.

74.- ¿Por qué se ha optado por el DOS?

Porque es uno de los mejores S.O.'s para PC ideal para realizar software empotrado. Además, sus requerimientos hardware son mínimos, ideal para un servidor GATEWAY o un REPETIDOR. Recordemos, que el hardware de un radioaficionado no tiene porque ser el más caro ni el mejor, sino el más útil, y si puede ser barato, mejor que mejor.

No obstante, ya esta operativa la versión bajo WINDOWS, siendo útil para actuar de repetidor.

75.- ¿Grabar conversaciones es ilegal?

Pues en la vida real, y sin consentimiento de la persona afectada, SI. Pero como todo lo que sale por el aire en CB y PMR es público, NO. Sin embargo, por sentido común y de moralidad, es

conveniente, no abusar de las escuchas, y si se hace algo con ellas, deformarlas, con un distorsionador, para no entrar en problemas sociales.

Todo esto, queda en manos de las leyes aplicadas en cada país.

76.- ¿Va a tener soporte de grabación en MP3 u OGG en un futuro?

Pues no. Ya he dicho, que lo mejor es usar RAW, y que luego cada uno lo convierta a lo que quiera, ya que el RAW consume muy poca CPU, y 8 Khz o 11 Khz en RAW a 8 bits, nos permite entre 27 MB y 37 MB en 1 hora ininterrumpida de habla.

Además, el MP3 no es libre, aunque el OGG si. El OGG y MP3 se ha usado en el PTT Sound, para reproducción, pero aquí va a ser imposible.

77.- ¿Qué es el PTT Sound?

Es un programa análogo, que he realizado para poder poner un toque de música a los concursos de Radio vía CB o PMR. Transforma nuestro ordenador en un Jukebox, permitiendo usarlo como micrófono de salida a la radio, es decir, en una pastilla con efectos sonoros y de ROGER BEEP. Así mismo, nos permite usar el micrófono. Y por supuesto, soporta MP3, OGG, WAV, MIDI, XM, MOD, S3M y US3M. Además, puede mezclar varias canciones, y hacer efectos como LOOP.

Y permite cambio de SKIN visual.

78.- ¿Por qué versión va el PTT Sound?

La v1.1. Y se puede descargar en <http://www.lanzadera.com/ensamblador>

O poniéndose en contacto con el autor.

79.- ¿Es GPL el PTT Sound?

Si, al igual que CARPANTA. De hecho, comparte bastante código.

80.- ¿Tiene control de voz CARPANTA?

Si se refiere a poder enviarle comando de voz para hacer tareas, la respuesta es no. Ya he dicho, que es bastante sencillo. Pero en próximas versiones, se tendrá en cuenta.

Puede que tenga soporte para control remoto vía tonos digitales o de voz.

81.- ¿Por qué vamos a pagar por otro software u otro hardware, pudiendo usar CARPANTA?

Dudo mucho que CARPANTA satisfaga al resto de productos, ya sea un buen hardware de tamaño reducido, u otro software de pago. Sin embargo, es una posibilidad libre. Lo que si es cierto, es que un PC, aunque sea un portátil, requiere espacio, alimentación y tiempo, cosa que un REPETIDOR, o GATEWAY con un PIC, no necesita en tantas dosis.

La ventaja, está en el precio, que el software es muy reducido, y la capacidad de modificación es muy alta.

Respecto a usar otro software, es cierto, que existe el REPETIDOR EchoStation, pero lamentablemente es de pago, y sólo funciona en WINDOWS.

82.- He realizado el adaptador AGWPACKET, y no funciona.

Pues, si lo habéis hecho bien, debería funcionar el AGWTELNET y cosas similares. Si es así, CARPANTA debería funcionar, pero no todo está escrito.

83.- El interface de puerto serie ha quemado mi puerto.

Aunque es raro, puede suceder. Aseguraos, de saber lo que es un transistor (emisor, base, colector), resistencias, diodos, y soldar bien. Y lo mejor, usar un optoacoplador. Pero, antes de nada, aseguraos bien de lo que hacéis, y consultar con un experto.

84.- No conozco los enganches del PTT de mi emisora.

Esto es una jungla, y cada emisora, usa unos, ya sea de 4,5,6,...,12 pines. Así mismo, conectores del mismo número de pines, actúan de una manera u otra. Y hay emisoras, que requieren un puente entre RX y masa, para recibir audio. Así, que mira bien, los esquemas, y suerte.

85.- No conozco el PTT del PMR.

Lo mismo que antes. Sin embargo, los PMR's son más simples, y suelen llevar un solo conector que une el PTT y el audio por impedancias.

86.- No se como montar CARPANTA de REPETIDOR.

Pues es la configuración más sencilla. Sólo hay que poner el interface de AGWPACKET y entrada de audio a un PMR. Poner el canal y subcódigo correcto, y listo. Eso sí, hay que activar la casilla de repetidor de CARPANTA.

87.- Bajo WINDOWS, no va tan bien como en DOS.

Ya he comentado, que en WINDOWS, el DMA es de 1 segundo, por lo que la respuesta en tiempo real, queda mermada a una metáfora. Por tanto, el GATEWAY en tiempo real, de real no tendrá nada. En cambio, el repetidor, todavía será útil, con una demora superior a su homólogo en DOS, pero funcionando correctamente.

88.- ¿En modo REPETIDOR, se debe cerrar el MIXER?

Pues, lo mejor sería que sí, ya que aunque se retransmita sólo lo que se graba, en el momento en que se reproduzca, saldrá al aire, cualquier cosa que se mezcle.

89.- ¿En modo REPETIDOR, se debe activar la casilla de entrada de audio?

Pues se debe activar la casilla de grabación de la fuente que elijamos, esto previamente desde el Panel de Control de WINDOWS, ya que sino, no se podrá grabar. No obstante, hay casos en que ALLEGRO se salta este paso.

90.- ¿Cuál es la configuración más correcta del repetidor bajo WINDOWS?

Teniendo en cuenta que los buffer de DMA son de 1 segundo, y esto equivale al muestreo, es decir, 22 Khz (22050 muestras) y 44 Khz (44100 muestras), nos da un consumo de 21 KB y 43 KB. Por tanto, los % de umbral deben de ajustarse a este muestreo (10% a 30%). Así mismo, la demora entre TX - RX y VOX OFF se pueden dejar a 0 segundos, ya que siempre habrá entre 1 segundo y 2 de demora por el muestreo. Con esto, el repetidor funcionaría de manera similar a su versión bajo DOS.

La grabación de sonido se realiza en 8 bits por defecto, y puede que muchas tarjetas de las típicas, no lo soporten, teniendo que usar los 16 bits en mono. De hecho, las tarjetas más malas, sólo dejarán grabar en 16 bits y 44100 Hz, ya que su cristal de muestreo es precario.

91.- En WINDOWS en video hace cosas raras.

Lo normal es dejar el driver en modo AUTO y ventana, pero si no se puede, hay que cambiar estas opciones, y por eso a veces, salen cosas raras. En este campo no se puede ayudar mucho, por eso, queda en manos del usuario el probar con diferentes drivers a prueba y error. Algunos pueden provocar una salida anómala al Sistema, pero el autor del programa se ha encargado en lo máximo posible de no dejar el sistema inestable.

92.- ¿Por qué no se ha usado una configuración única?

Porque PC's existen a Toneladas, y no hay 2 iguales. Si sólo se hubiera permitido la resolución de 640x480 con VESA 2.0, habría muchos equipos que no funcionarían, cuando cualquier tarjeta de video de 16 bits CIRRUS LOGIC puede funcionar a 320x240. El interface sólo es una guinda, siendo lo importante el software.

Optar por esto, tiene muchas complicaciones, ya que cosas que en un Sistema funcionaban de una manera, en otro hacen lo contrario. A veces, se puede llegar a un equilibrio, pero otras es imposible. Pero a cambio, se consigue una gran variedad hardware, que se traduce, en una mayor funcionalidad.

93.- ¿Por qué no hay un INI para cargar parámetros?

En próximas versiones, lo habrá. Es cierto, que para un sistema empotrado es muy útil, para no depender del monitor, ratón y teclado. El ALLEGRO.CFG ya tiene un 50% de función, pero el INI, hará el resto, pronto.

94.- La frecuencia de 70 Hz y demás no funciona.

Esto sólo es válido bajo DOS con VESA 3.0, y bajo WINDOWS. Si se usa otra configuración no tendrá utilidad. Además, si se usa una configuración errónea, por ejemplo, que nuestro monitor no lo soporte, se obtendrán resultado indeseables, pudiendo correr peligro nuestro hardware. Por eso, se han tomado valores típicos de un monitor de 1998 en adelante (60,70,72 y 75 Hz).

95.- No entiendo la mezcla de binarios de DOS y WINDOWS, y del Sistema Operativo.

El binario bajo DOS funciona bajo DOS, pero a su vez, puede llegar a funcionar más o menos bien en WIN9x, 2000 y XP, por la compatibilidad hacia atrás, o incluso gracias a los emuladores.

Sin embargo, el binario bajo WINDOWS, sólo funciona en WIN9x, 2000 y XP.

96.- En mi portátil, salen mal las presentaciones.

Eso es debido a las funciones del retraso para los efectos FADE de la pantalla. Es algo visual, y no de funcionalidad.

97.- ¿Por qué no se usan 16 bits de color?

Porque para una aplicación en la mayoría de los casos son excesivos. De hecho, en este caso, se han usado 256 colores, y la verdad, salta a la vista, que sobran. Con esto se gana en velocidad y se ahorra memoria.

98.- Se pierden datos de audio al grabar con el plugin visual

Ya se comentó. En la grabación de audio se usa POLLING, lo que impide dejar el sistema inestable, pero esto hace que no haya una concurrencia fluida. Por tanto, mientras se muestra el plugin, se está devorando recursos de CPU, que impiden que se reciban todos los datos de grabación.

Bajo DOS, al estar más optimizado el acceso a video y audio, no hay mucho problema, pero en WINDOWS la cosa se complica. Así que en caso de error, es bueno desactivar el efecto, o usar uno que consuma poco.

99.- ¿Los plugins usan TRUE COLOR?

No, todo está en 256 colores. En concreto, los plugins usan 16 colores en escala de gris, compartidos con la paleta de 256 colores. Una pequeña rompedura de cabeza, pero atractiva visual, a cambio de ahorrar recursos.

100.- ¿Las fotos son originales?

Pues no., lo siento, pero el coder tiene bastante con la programación. Se han usado fotos pixeladas de 1994 en adelante de la demoscene, tanto para la ventana de configuración de drivers, del gateway y del fondo de monitorización.

Para las metáforas visuales, se han usado CLIPARTS libres.

Por supuesto, se ha retocado un poco, así como el colage para la portada de MIERES.

101.- ¿Qué diferencia hay entre los 8 y 16 bits en ALLEGRO?

Pues en calidad ninguna, ya que se graba en MONO. En los 8 bits, tenemos 256 valores, y en 16 bits, tenemos también 256 valores, pero repetidos en el primer byte y en el segundo, que se corresponden a cada canal (izquierdo y derecho). Esto ALLEGRO no lo tiene en cuenta, y sólo coge un canal, teniendo que hacer uso de una rutina para que lo convierta, como ha sido en este caso.

102.- He creado un RAW de 16 bits, y no puedo leerlo.

Pues, si tiene más de 0 bytes, y has elegido las opciones de leer 16 bits en modo unsigned byte en GOLDWAVE, debería leerse correctamente. Pero en esta vida, nada es seguro.

103.- ¿Qué es eso del TEST de audio?

Si no sabemos que opciones debe tener nuestro hardware de sonido, es bueno que pongamos el TEST, así sabremos si para grabar hay que tener 8 o 16 bits, y cual es la frecuencia correcta. Luego puede funcionar otros parámetros, pero al menos, con estos, debería funcionar. Pero, los caminos del señor, son inescrutables.

104.- ¿Qué es eso de la metáfora del repetidor?

Pues se usa una imagen de una torreta, para indicar que se esta retransmitiendo el mensaje que se ha grabado, para diferenciarlo de los otros.

105.- La sanción de tope no funciona en modo REPETIDOR.

Ya se ha comentado, no tiene sentido en modo repetidor, tan sólo en gateway en tiempo real.

106.- ¿Qué es eso de la espera del PTT?

Hay equipos que requieren un tiempo de estabilización en el PTT, para luego pasar a emitir. Suele ser del orden de milisegundos, pero a veces, es mayor. Por eso, se ha creado esta espera, de tal forma, que se activa el PTT, se espera ese tiempo, y luego se transmite el audio.

Esto sólo es útil en el tiempo no real del REPETIDOR.

107.- El Gateway en tiempo real no funciona con mis equipos.

Puede que tu equipo envíe audio de salida, que tu PMR con VOX reciba. Como CARPANTA, todavía no tiene la funcionalidad de GATEWAY 100%, ya que sólo es capaz de controlar la TX de un equipo y la RX de otro, quedando el resto para modo VOX, se debe esperar a que se añada la función de 2 equipos con canal estéreo, tanto en tiempo real como no.

108.- ¿Qué es eso de la baliza?

Pues es un mensaje de voz que indica información sobre el REPETIDOR, con el número de incidencias, cada cierto tiempo fijado por el usuario.

En próximas versiones tendrá la posibilidad de usar MORSE, y de añadir más información.

109.- ¿Por qué se llama CARPANTA?

Porque usa muy pocos recursos, y puede estar pensado a groso modo, como el software de los pobres y en modo de buen rollo.

110.- Los plugins visuales cuelgan mi equipo.

Aunque todavía no me ha sucedido, se usan una serie de funciones, sobre todo en WINDOWS, que podrían llegar a acceder de forma irregular a los BITMAPS, lo que daría una inestabilidad del sistema.

Bajo DOS, se realiza un acceso directo a memoria, que aunque no es peligroso, podría en casos extremos, llegar a bloquear el sistema.

Todo esto, se ha realizado así, para lograr una mayor velocidad visual, impidiendo la pérdida de nuevos datos de grabación de audio. Sin embargo, en caso de duda, es mejor deshabilitar los plugins, que aunque son divertidos, no tienen utilidad final.

111.- Cambio driver gráfico pero no pasa nada.

Se comentó, que si se tiene la pestaña de modo ventana activa, no surge efecto, ya que se obliga a usar el modo ventana, internamente.

112.- ¿Qué es el modo AUTO en drivers?

Pues que se pone a leer el archivo ALLEGRO.CFG, y si encuentra incongruencias, autodetecta el controlador de video y audio más adecuados.

113.- ¿Dónde guarda los datos el SETUP?

En ALLEGRO.CFG.

114.- ¿Funciona la rueda central del ratón?

Si, de hecho sirve para desplazarse en las opciones de configuración. Sólo es válido para la versión de WINDOWS.

115.- Al comenzar CARPANTA, comienza a emitir.

Esto es porque en cuanto empieza la grabación, el primer segundo lo interpreta como ruido, al inicializarse el hardware.

116.- Lo mismo pasa al conmutar de TX a RX.

Idem, de idem. Esto se puede solucionar, poniendo unos segundos de espera en la conmutación de TX a RX. Esto se puede ajustar en las configuraciones.

117.- ¿Cómo se compila CARPANTA?

Con DOS y DJGPP:

```
gcc -s -O6 carpanta.c -ocarpanta.exe -lalleg -ldzcom
```

Con WIN32 y MINGW 32:

```
gcc -s -O6 carpanta.c -owincarpanta.exe libserie.a libtiempo.a -lalleg
```

Si queremos la versión estática en WINDOWS:

```
gcc -s -O6 carpanta.c -owincarpanta.exe libserie.a libtiempo.a -lalleg_s -lkernel32 -luser32 -lgdi32 -lcomdlg32 -lole32 -linput -lddraw -ldxguid -lwinmm -ldsound
```

Pero antes hay que incluir la siguiente línea, antes de #include <allegro.h>:

```
#define ALLEGRO_STATICLINK
```

Bajo LINUX:

```
gcc -s -O6 carpanta.c -olinuxcarpanta `allegro-concfig -libs`
```

118.- ¿Qué significa “error al cargar archivo de datos”?

No existe el archivo DATOS.DAT

119.- ¿Qué significa “Error video!! Cambie driver o Resolución de video”?

La resolución elegida es incorrecta con el driver especificado.

120.- ¿Qué significa “No hay memoria para crear buffer Repetidor”?

No hay suficiente memoria RAM para crear un buffer de grabación de audio del tamaño del SAMPLE especificado en el REPETIDOR. Hay que liberarla, pero esta memoria es muy reducida, por lo que lo más seguro es que el equipo en cuestión tenga menos de 1 MB de RAM, por lo que una solución rápida no existe. Si se dispone de más de 1 MB de RAM, hay que desfragmentar la RAM libre, y la forma más fácil es reiniciar el equipo si se está en WINDOWS.

Recordar, que esta RAM es del tamaño de los segundos elegidos en la TX máxima. Si ponemos 30 segundos y ponemos 8 bits y 11025 Hz, tendremos 322 KB. Así que o elegimos menos segundos, o a meter más RAM.

Estos casos son extremos y no se han dado.

121.- ¿Qué significa “No hay memoria para crear memoria intermedia para Repetidor”?

Lo mismo, que en la pregunta anterior, pero en este caso es un buffer muy reducido, del orden de 1 KB hasta los 100 KB. Se usa para grabar datos directamente de la tarjeta de sonido en modo POLLING. Si no tenemos suficiente RAM, de nada servirá este software. Para este caso, no existe solución, salvo reiniciar el equipo para que se libere memoria, si es que estaba sin defragmentar.

Estos casos, son extremos, y no se han dado.

122.- ¿Qué significa “Fallo memoria buffer al grabar en REPETIDOR”?

Es un caso que sólo se da en sistemas que tiene deshabilitado la opción de FULL DUPLEX, es decir, que se conmuta de grabación a reproducción. Se produce, cuando al volver a pedir el tamaño del buffer, cambia. Para evitar inestabilidad del sistema, se ha optado por controlarlo, y salir de la aplicación.

Estos casos, son extremos, y no se han dado.

123.- ¿Qué significa “No se ha podido crear buffer para grabar “?

Que el driver de sonido no puede dar un buffer de grabación. Para solucionarlo, se debe elegir otro driver, con otras opciones de Khz y bits.

124.- ¿Qué significa “No se ha podido instalar para grabar, Cierre la aplicación que usa el canal de sonido”?

Con las características de sonido, no se puede iniciar el módulo de grabación. La solución más normal, es cambiar parámetros de sonido. Por supuesto, asegúrese de que ninguna aplicación que use el canal de sonido está activo, como puede ser el WINAMP, REALPLAYER, etc...

125.- ¿Qué significa “No se puede instalar el controlador de sonido”?

Lo mismo que antes, pero para el módulo de reproducción.

126.- ¿Para cuando una versión bajo LINUX y BeOS?

Pronto, ya se ha iniciado el proceso.

127.- ¿Qué es eso del volumen?

Pues va representado en unidades decimales, y va en relación. De hecho, 10 equivale al volumen máximo (255). Sólo hace referencia al audio de salida, que normalmente es útil para el modo REPETIDOR.

128.- La tarjeta de sonido me hace clicks de audio.

Pues cada vez que se conmuta de grabar a reproducir, lo hace. Si estamos en modo FULL DUPLEX, no debería, pero nada es absoluto.

129.- La aplicación no funciona en multitarea, pero no se cuelga.

ALLEGRO usa POLLING, así que en el momento en que dejemos de tener activa la ventana dejará de ejecutarse en primer plano. No obstante, la concurrencia esta operativa.

130.- El programa funciona, pero a la hora de reproducir la repetición, se queda la imagen fija.

Compruebe, que se tiene el modo DUPLEX desactivado, ya que puede ser que la tarjeta no lo soporte, e intente reproducir, mientras el módulo de grabación este activo.

131.- La baliza no sale a los minutos exactos.

Pues, en principio tiene una temporización que no es constante, sino que viene dada por los segundos o minutos establecidos. De esta forma, si especificamos 1 minuto, no saldrá cada minuto, sino que lo hará cada minuto, en que no se esté haciendo una retransmisión. Por tanto, se debe esperar a que quede libre el canal. Una vez transmitido, se volverá a la cuenta inicial.

132.- La baliza me bloquea el sonido.

Puede ser que se tenga activo la opción de FULL DUPLEX. Desactívela.

133.- El programa dice “error al cargar el archivo voz.dat”.

Este archivo contiene los datos digitales para la baliza de voz. El error consiste en la carencia de este archivo. Si no se tiene a mano, se puede optar a no elegir la baliza de voz.

134.- ¿La baliza de voz contiene todos los números?

Pues no. En realidad contiene varios WAV de números básicos, y el resto se produce por combinación de los ya creados básicos. Tampoco se usan todos los números, en realidad, sólo se permite hasta 100. A partir de este número se dice un mensaje.

135.- Al cabo de muchos días de funcionamiento, CARPANTA falla.

Pues en principio se usa un temporizador de 32 bits (4 GB), lo que nos permite direccionar hasta 136 años en segundos, que es la temporización que se ha usado en este programa. A partir de estos años, sin apagar el programa, empezaría a cronometrar mal.

Como este caso es improbable que se de en la vida real, no se ha tenido en cuenta, pero nunca se sabe.

136.- Elijo la entrada de línea en WINDOWS, pero sólo graba desde micrófono.

Esto es un problema interno de WIN. Se debe dejar sólo activo desde el Monitor de Grabación del Panel de Control de WINDOWS, la entrada que queremos usar, por ejemplo Línea, desactivando todas las demás, ya sea Micrófono, CD AUX, etc... Y luego, desde CARPANTA elegir esa entrada.

Estos casos, ya no son tan extremos, y dependen de la versión de WINDOWS y el hardware de sonido utilizado.

137.- En Windows XP el PTT se activa en la segunda configuración.

Es un defecto de inicialización por parte de WINDOWS XP. Ya se ha realizado un truco, para evitar este problema.

138.- En Windows XP, el repetidor sale como con eco y a tirones.

Es un fallo en los driver de sonido y XP. Pruebe otra combinación o cambie de tarjeta de sonido. Suele darse el caso en tarjetas AC97 y similares de mala calidad, pero bajo precio.

139.- Bajo LINUX, no me funciona el sonido.

Si tu dispositivo de sonido está bien configurado, debes elegir el driver más adecuado, ya sea ALSA, OSSD, SED o ARTS.

140.- Tengo problemas, en LINUX con el video.

Lo mismo que en el sonido, debemos elegir el driver de video más adecuado, ya sea X WINDOWS, DGA, DGA-2 o SVGALIB.

141.- ¿Cómo cargo el módulo de sonido en LINUX?

Con el modprobe y el módulo adecuado. Por ejemplo modprobe sb, carga la sound blaster.

142.- ¿Cómo configuro el alsamixer en LINUX?

Pues cargando alsamixer y luego grabándolo con el comando más adecuado.

143.- En Linux, no funciona CARPANTA como usuario normal.

Es debido a que se hace uso del puerto serie directamente, necesitando permisos de root. Para ello, como root, debe poner lo siguiente:

```
chmod +666 /dev/ttyS*
```

Así mismo, debes copiar las librerías de ALLEGRO, es decir, todas las .so del paquete de carpanta en /usr/lib o bien /usr/local/lib.

144.- Tengo problemas, y no están aquí.

Pues hay que revisar que el dispositivo de hardware de audio y video no tiene conflictos, en caso de que estemos en WINDOWS, y los parámetros son correctos.

Si todo está bien, debes ir a la última pregunta de la FAQ.

145.- La pregunta que busco, no está aquí.

Pues, mándala por correo a:

jaimejj@mixmail.com

Y la incluiré.