

RADIO CLUB MANQUEHUE

BOLETÍN OFICIAL DOMINGO 17 DE AGOSTO DE 2003

Esta es CE3 BRAVO SIERRA QUEBEC/2, estación oficial del Radio Club Manquehue, miembro de la Federación de Radio Clubes de Chile, FEDERACHI.

Comenzamos segundo boletín de este año, en la red de Federachi desde Zapallar.

Saludamos cordialmente a todos las estaciones oficiales y de radio aficionados en general, que estén en la frecuencia esperando esta emisión. Transmitimos localmente en las frecuencias de 7.050 KHz y 14.250 Khz en las bandas de 40 y 20 metros, respectivamente. Agradecemos de antemano las retransmisiones de nuestros colegas en repetidoras y frecuencias locales.

NUESTRAS NOTICIAS

SOCIOS: Este año se han incorporado a nuestro Radio Club CE3VII Héctor Paradis Barrientos y CE5RQK Felipe Carrasco Poblete, que se incorporan y participan con mucho entusiasmo en nuestras actividades.

Nuestra reunión de los días lunes en la banda de dos metros en la frecuencia de 147.090 Khz. a las 21:30 horas sigue efectuándose, desde hace ya varias semanas, con dos alicientes que a hecho aumentar su concurrencia:

1° - Complemento de una cámara Web con la imagen de los participantes en la pantalla del computador, mediante el software Im4cam.

2° - Un "gateway" entre nuestra frecuencia de encuentro e Internet, utilizando el software "Eqso". Esto permite que nuestros socios fuera del país, o de la Región Metropolitana, puedan hacerse presente en nuestra red habitual.

ABRIL 27 –Transmisión de Boletín en la Red de Federachi desde Zapallar. Participaron en su emisión 12 socios, con una sana convivencia de Viernes, Sábado y Domingo Allí comprobamos la eficiencia de una antena que fabricó nuestro socio Guillermo XQ3SA y se hacen planes para realizar un taller y confeccionar varias de ella.

Nuestras reuniones-comidas y otras actividades "en vivo y en directo" se han llevado a cabo con el entusiasmo y camaradería habituales.

MAYO 15 - Reunión comida y de Directorio (Hotel Militar) Asisten 12 socios.

MAYO 19.- Primera conexión EQSO que permite que nuestros socios que están lejos participar en nuestras reuniones de los días lunes en la banda de dos metros, en 147.090 Khz, donde intervienen Roberto VE2GA/HK3 desde Canadá o Bogotá en Colombia y Klaus CE5DK y Roberto CE5RH, desde Concepción.

JUNIO.- 6.- Reunión con Roberto López que pasa por Chile y preparación de campamento y del taller de antenas.

JUNIO 19 Y 20 .- Campamento y taller de antena .- Se fabrican diez antenas dipolos con trampas para 80, 40 y 20 metros. Se aprovecha esta ocasión para una convivencia y desafío al frío y al clima armando seis carpas.

JUNIO 22 se llevó a efecto, con gran entusiasmo y participantes, nuestro Concurso CE3BSQ en la banda de 40 metros y nos complace informar a ustedes en breves momentos más, los primeros lugares obtenidos. Los resultados completos se encontrarán en nuestra página WEB

www.qsl.net/ce3bsq

JULIO. 4.- Se establece por decisión unánime del Directorio el día del TIMBRE, elemento fundamental para el ordenamiento de papeles oficiales y balances, elemento solicitado, exigido y mandado a hacer por nuestro Tesorero CE3GRG, quien lo utiliza y guarda celosamente para no ser tocado y usado por manos no autorizadas.

JULIO 10.- Invitados por el Radioclub de Aeronáutica Civil, por intermedio de don Ricardo Velásquez, CE3HDI, tuvimos la oportunidad de dar una presentación sobre satélites y radioafición, a cargo de nuestro Presidente Axel, CE3AFC incluyendo una charla de nuestro socio y Team Leader de la Extreme Band Dxpedition Guillermo XQ3SA, realizada en Febrero pasado en la Isla Mocha.

JULIO 17.- Reunión comida de camaradería y bienvenida a nuevo socio CE5RQK Felipe Carrasco Poblete, que se incorpora con gran entusiasmo a nuestro RC. Asisten 17 personas.

AGOSTO 2 a 10.- Activa participación del Radioclub y socios en el concurso "34 Aniversario de Federachi".

Nuestro club, por encargo de Federachi, se encuentra trabajando en el proyecto de publicación electrónica del Boletín Mensual de la Federación. Esto permitirá que toda la radioafición tenga acceso vía Internet a esta importante información. Este proyecto será lanzado durante las próximas semanas.

Hoy 17 de Agosto, nuevamente en este maravilloso paisaje, aire puro, como es nuestra grata costumbre, un grupo de socios disfrutamos nuestro hobby y la

amistad que nos une.

Esta es CE3 BRAVO SIERRA QUEBEC/2, estación oficial del Radio Club Manquehue en la transmisión de su boletín en la red de FEDERACHI.

LA BUENA ACCION DIARIA:

Varios integrantes de nuestro Club se formaron al alero de una noble institución: los Boy Scout.

Como "lobatos" jugaron en la selva del Libro de las Tierras Vírgenes; saciaron su sed de aventura como scout y se prepararon para "SERVIR" sin pensar en recompensas cuando ya eran jóvenes mayorcitos.

Sólidos principios y una gran sensibilidad para con sus semejantes en su sello: "Siempre Listos" es su lema; Dios, Patria y Hogar los pilares fundamentales en la formación de estos jóvenes seguidores del Baden Powell, el fundador de la fraternidad scout mundial.

Nos comentan muy entusiastas que los scout al despertar "hacen un nudo" en su pañoleta y que sólo pueden desatarlo al momento de hacer "una buena acción"

Agregan que ese nudo permanece permanentemente en su pañoleta porque "SIEMPRE HAY UNA BUENA ACCION POR HACER" y que es uno de sus desafíos permanentes Alguien puede necesitar su ayuda.

Ahora grandes, ya no usan su uniforme scout: son mayores, profesionales, novios, padres de familia, radioaficionados. Son hombres del mundo, pero no han olvidado su compromiso con la comunidad y siempre, al levantarse, simbólicamente hacen un nudo a su pañoleta que les recuerda su "buena acción diaria".

Hemos querido compartir con ustedes estimados colegas Radioaficionados esta hermosa actitud de vida, "la buena acción diaria" e invitarlos a seguir este ejemplo, este hermoso ejemplo de actitud de vida y que simbólicamente pensemos que, más que un nudo, alguien en algún recodo de nuestro diario camino espera que le tendamos una mano, una mano llena de amor, una mano rebosante de AMISTAD una generosa en RESPETO, CARIÑO Y SOLIDARIDAD.

Juan, CE3GRG

A continuación un artículo preparado por nuestro presidente Axel, CE3AFC quién nos comentará sobre el Dial Telefónico

El Dial Telefónico

A la fecha, ha habido dos tipos de diales telefónicos en uso alrededor del mundo. El de pulsos o rotatorio, la forma más vieja de marcar y que está con nosotros desde los 1920 y el otro método de marcación, más moderno y muy querido por los Radioaficionados llamado de tonos, DTMF o tonos duales multi-

frecuencia o como es conocido en Europa MF o multi-frecuencia.

El marcado mediante pulsos se cumple tradicionalmente con un dial telefónico rotatorio que es un disco de velocidad controlada y que posee una leva que abre y cierra un interruptor en serie con el teléfono y la línea telefónica. Realmente lo que hace es desconectar o "colgar" el teléfono a intervalos específicos. La norma utilizada en Chile es una desconexión por cada dígito, por lo que si uno marca un "1" el teléfono se "desconecta" una vez. Si uno marca un siete, se "desconectará" siete veces; si uno marca un cero habrá "colgado" entonces diez veces. Algunos países invierten el sistema de manera que un "1" cause diez "desconexiones" y un "0", una desconexión. Algunos agregan un dígito para que marcando un "5" cause seis desconexiones y un "0", once desconexiones. Hay algunos sistemas de teléfono que incluso marcando el "0" resulta en una desconexión y todos los otros números sean el dígito más uno, haciendo que un "5" sean seis desconexiones y un "9", diez desconexiones.

Aunque la mayoría de las centrales telefónicas están bastante contentas con velocidades de 6 a 15 pulsos por segundo (PPS), la mayoría de las compañías telefónicas utiliza de 8 a 10 pulsos por segundo. Las centrales telefónicas digitales modernas, libres de los problemas de inercia mecánica de los sistemas telefónicos más viejos, aceptan una velocidad de pulsos por segundo tan alta como 20.

Además de la cantidad de pulsos por segundo, los pulsos de marcado telefónico tienen una relación entre el tiempo de conexión y el de desconexión, expresada normalmente en porcentaje. La norma habitualmente en uso es de 60/40 por ciento; la mayoría de los países de Europa acepta una norma de 63/37 por ciento. Este es el pulso medido en el teléfono, no en la central telefónica donde es algo diferente después de haber viajado a través de una línea telefónica que posee resistencia distribuida, capacitancia e inductancia. En la práctica, la proporción entre el tiempo de conexión y el de desconexión no parece afectar el comportamiento del dial telefónico cuando está conectado a un lazo normal. Debemos tener presente que cada pulso es un proceso de conexión e interrupción a través de una impedancia compleja, por lo que el voltaje transiente de la interrupción alcanza a menudo los 300 Voltios. En lo posible, hay que tratar de no tocar nunca con los dedos la línea telefónica al marcar.

La mayoría de los teléfonos de marcación por pulso en uso producidos hoy utilizan un circuito integrado CMOS y un teclado. En lugar de empujar nuestro dedo en círculo, luego removerlo y esperar que el disco telefónico vuelva a su lugar antes de marcar el próximo dígito, uno pulsa los botones del teclado tan rápido como uno quiere. El circuito integrado almacena el número de teléfono y luego lo pulsa a la velocidad correcta, con la exacta relación de tiempo de conexión / desconexión, generando el pulso mediante un transistor switching de alto-voltaje. Como el circuito integrado ya tiene almacenado el número de teléfono marcado para pulsarlo hacia afuera a la relación correcta, es una cuestión simple para los diseñadores telefónicos mantener la memoria "activa" y permitir al teléfono almacenar, recuperar y remarcar el último número inicialmente digitado. Esta característica permite remarcar tomando el auricular

del teléfono y presionando simplemente un botón.

Como el discado mediante pulsos requiere de la conexión y desconexión rápida de la línea telefónica, uno puede marcar en un teléfono de pulsos que haya perdido su dial, golpeando rápidamente sobre el switch en que descansa el auricular. Esto requiere cierta práctica para realizarlo, pero es posible de hacerse. Una solución más sofisticada es poner un manipulador Morse en serie con la línea telefónica en posición normalmente cerrada y enviar las secuencias de puntos que correspondan a los dígitos que uno desea marcar.

El DTMF, la forma más moderna de marcar un teléfono, es rápida y menos propensa a error que el marcado telefónico mediante pulsos. Comparado a los pulsos, la mayor ventaja del DTMF es que sus señales en la banda de frecuencias audible pueden viajar mucho más allá que los pulsos, que sólo pueden viajar hasta la próxima central telefónica local. El marcado mediante DTMF permite enviar señales alrededor del mundo a través de las líneas telefónicas, por lo que pueden utilizarse para controlar contestadores telefónicos o computadores. El marcado mediante pulsos telefónicos es al DTMF como el teletipo FSK o AFSK es al teletipo por portadora interrumpida, en donde la marca y el espacio se envían por la presencia o ausencia de corriente continua o portadora de radiofrecuencia sin modulación. La mayoría de los Radioaficionados están familiarizados con el DTMF en su uso para controlar los repetidores y en los países autorizados para ello, para acceder a los phone patches.

Los Laboratorios Bell desarrollaron el DTMF para tener un sistema de marcado telefónico que pudiera viajar a través de los enlaces de microondas y trabajar rápidamente con los computadores que controlan las centrales telefónicas. Cada dígito transmitido consiste en dos tonos de audio que se generan separadamente y que luego son mezclados. Las cuatro columnas verticales del teclado telefónico se conocen como el grupo de tonos altos y las cuatro filas horizontales como el grupo de tonos bajos; el dígito 8 está compuesto de 1336 Hz y 852 Hz. Un teclado telefónico completo tiene 16 dígitos, a diferencia de diez en un disco de pulsos. Además de los números 0 a 9, un teclado DTMF tiene * (asterisco), # (gato), A, B, C, y D. Aunque las letras normalmente no se encuentran en los teléfonos, el circuito integrado contenido en ellos es capaz de generarlos.

Aunque muchos usuarios del teléfono nunca han usado la tecla "asterisco" ni la tecla "gato" (después de todo, no se usan ordinariamente para marcar un número telefónico), ellas se usan más que nada para fines de control, contestadores telefónicos, banca telefónica o para controlar repetidoras.

Cuando recién aparecieron los teclados DTMF, éstos tenían complicadas levas e interruptores para seleccionar los dígitos y usaban un oscilador a transistores con un circuito LC para generar los tonos. Los teclados modernos utilizan un interruptor de matriz y un circuito integrado CMOS que sintetiza los tonos a partir de un cristal de 3,57MHz. Este oscilador sólo funciona durante el marcado por lo que no produce normalmente QRM.

Los teclados DTMF normales producirán un tono mientras se tenga apretada la tecla. No importa cuánto tiempo uno la presione, el tono será decodificado como el dígito apropiado. La duración más corta que se puede emitir y

descifrar un tono es aproximadamente 100 milisegundos. Es bastante difícil marcar a mano a semejante velocidad, pero los marcadores automáticos sí pueden hacerlo. Un número telefónico de larga distancia compuesto de doce dígitos de largo puede marcarse por un marcador telefónico automático en un poco más de un segundo, casi tanto como requiere un marcador por pulsos para enviar un solo dígito 0.

Es bastante curioso que una calculadora y un teléfono con teclado DTMF tengan los esquemas precisamente opuestos para la disposición de sus teclados, que a la vez, tienen muchos componentes idénticos. Las razones detrás de las diferencias no son con toda seguridad conocidas, pero existen algunas teorías.

La primera teoría tiene que ver con la circuitería del teléfono y el hardware de reconocimiento de tonos. Cuando el teléfono con teclado DTMF estaba diseñándose en los años cincuenta del siglo pasado, la calculadora y los diseñadores de las máquinas sumadoras ya habían establecido un esquema que tenía el 7, el 8 y el 9 en la fila superior. Los profesionales en ingreso de datos o digitadores de aquella época y otros que usaban las calculadoras regularmente, eran bastante adeptos a navegar estos teclados pequeños. Ellos podrían digitar los números sumamente rápido lo que sería muy bueno para la entrada de datos pero no tan bueno para marcar un teléfono con teclado DTMF. La tecnología de reconocimiento de tonos no podría operar eficazmente a las velocidades a que estos especialistas podrían marcar los números. Los diseñadores del teléfono calcularon que si ellos invertían la disposición de los números, las velocidades de marcado disminuirían y el reconocimiento de los tonos podría realizarse más confiablemente. Esta teoría tiene pocas pruebas para probarla, pero sí tiene sentido.

Una segunda teoría se refiere a un estudio hecho por los Laboratorios Bell en 1960. Este estudio involucró la comprobación de varios esquemas de teclados diferentes para encontrar el que fuera más fácil de dominar. Después de probar varios esquemas, incluyendo uno que usó dos filas con cinco números cada uno y otro que usó un posicionamiento en círculo, se determinó que la matriz de tres-por-tres que tenía 1, 2 y 3 en la fila superior, era el más fácil de usar para las personas.

Otra teoría se basa en el esquema de un teléfono con disco rotatorio. En un disco rotatorio, el 1 está en el extremo superior derecho y el cero está debajo. Cuando se diseñó el nuevo teclado DTMF, poner el 1 en el extremo superior derecho no tuvo mucho sentido ya que en la escritura occidental se lee de izquierda a derecha. Pero poner el 1 en el extremo superior izquierdo y los números subsecuentes a la derecha, sí tenía sentido. Usando esa fórmula, las filas resultantes quedaron a continuación, con el cero ocupando su propia fila al final.

Todos estas teorías intentan explicar por qué los teclados de los teléfonos y los de las calculadoras son exactamente contrarios, todavía nadie ha podido confirmar cuál teoría puede considerarse con precisión como la razón definitiva. Es práctica común en nuestros días usar el esquema del teclado telefónico al diseñar nuevos productos que utilizan un teclado, como han sido por ejemplo los Cajeros Automáticos.

Para finalizar, nos complace entregar a ustedes los resultados principales de nuestro Concurso CE3BSQ, efectuado el 22 de junio pasado:

RESULTADO GENERAL

LUGAR	INDICATIVO	MULTIP.	PUNTOS	PUNTAJE
1	CE3NR	4	350	1400
2	CE4PBB	4	330	1320
3	CE3BFZ/1**	4	320	1290
4	CE6AMN	4	320	1280
5	CE3VII**	4	310	1250
6	CE3BS	4	310	1240
7	LU9JX	4	300	1210
8	LU2HRH	4	300	1200
9	CE6HIY	4	270	1080
10	CE3GGL**	4	250	1000
11	LU5FP	3	330	990
12	CE3AKK	3	310	930
13	CA6WOS	4	210	840
14	CE3FZL	3	240	720
14	CE4JZO/5	3	240	720
15	CE3EOA**	3	230	690
16	CE4MLN	2	250	500
17	CE3SBQ	2	230	460
18	CE5RQK/3**	2	210	420
19	CE4HBN	2	200	400
19	CE3GRG**	2	200	400
20	CA3WTI	2	190	380
21	CA3ILX	1	240	240
22	CE6DFY	1	230	230
23	CE3HDI	2	80	160
24	CE2EBR	1	120	120

CATEGORIA AFICIONADOS

LUGAR	INDICATIVO	MULTIP.	PUNTOS	PUNTAJE FINAL
1	CE3NR	4	350	1400
2	CE4PBB	4	330	1320
3	CE6AMN	4	320	1280
4	CE3BS	4	310	1240
5	LU2HRH	4	300	1200
6	LU9JX	4	300	1200
7	CE6HIY	4	270	1080
8	LU5FP	3	330	990
9	CE3AKK	3	310	930
10	CA6WOS	4	210	840
11	CE3FZL	3	240	720
12	CE4JZO/5	3	240	720
13	CE3SBQ	2	230	460
14	CA3WTI	2	190	380
15	CE6DFY	1	230	230
16	CE3HDI	2	80	160
17	CE2EBR	1	120	120

DIPLOMA PAIS EXTRANJERO

INDICATIVO	MULTIP.	PUNTOS	PUNTAJE FINAL
LU9JX	4	300	1210

** Estaciones ceden su lugar por ser socios de CE3BSQ

CATEGORIA DAMAS (YL)

LUGAR	INDICATIVO	MULTIP.	PUNTOS	PUNTAJE FINAL
1	CE4MLN	2	250	500
2	CE4HBN	2	200	400
3	CA3ILX	1	240	240

CATEGORIA CE3BSQ

LUGAR	INDICATIVO	MULTIP.	PUNTOS	PUNTAJE FINAL
1	CE3BFZ/1	4	320	1290
2	CE3VII	4	310	1250
3	CE3GGL	4	250	1000
4	CE3EOA	3	230	690
5	CE5RQK/3	2	210	420
6	CE3GRG	2	200	400

Esta es CE3 BRAVO SIERRA QUEBEC estación oficial del radio club Manquehue, que finaliza su transmisión.

Colaboraron en su emisión Axel, CE3AFC; Guillermo, XQ3SA; Hernán, CE3OL; Ignacio, CE3GFN; Jaime, CE3ECO; Juan, CE3GRG; Sergio, CE3GGL y Héctor, CE3VII.

Corresponde a Radio Club Talca, CE4TA la emisión del boletín el próximo domingo.

Agradecemos a todas las estaciones presentes en la Red y hacemos sintonía

Radio Club Manquehue, CE3BSQ/2 deja libre la frecuencia. Buenas tardes, feliz domingo.