

# ONDA TERRESTRE

MAYO-JUNIO DE 1977



CEREMONIA DE PROCLAMA. Fotografía tomada en La Fortaleza en ocasión de la ceremonia de la entrega oficial de la Proclama de la Semana del Radiaficionado en Puerto Rico, firmada por el Gobernador Carlos Romero Barceló. De izquierda a derecha: Manuel Reyna, Secretario del Radio Club (KD4ABN); Julio Vazquez, K4CUV, Presidente; el señor Adolfo Méndez Ríos, Director de las Oficinas de Comunicaciones de La Fortaleza; y Roberto Berallan, KP4MOC, Director y ex-Presidente del RCRP. La Proclama del Gobernador aparece reproducida en la página 2 de esta edición.

(Foto de K4BAS)



## RADIO CLUB DE PUERTO RICO



Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
La Fortaleza  
San Juan, Puerto Rico

Boletín  
Administrativo  
Núm.: 3342

## Proclama

DEL GOBERNADOR DEL ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
SEMANA DEL RADIOAFICIONADO

POR CUANTO

: Los radioaficionados son personas interesadas en las técnicas de la comunicación radial, que poseen sus propios equipos de recepción y transmisión, para comunicarse localmente y con el resto del mundo;

POR CUANTO

: Los radioaficionados de Puerto Rico le rinden un valioso servicio de comunicación a la comunidad puertorriqueña, a la vez que fomentan la amistad, el intercambio y las buenas relaciones entre Puerto Rico

POR CUANTO

: En innumerables situaciones de emergencia los radioaficionados de Puerto Rico han puesto sus servicios y equipos a la disposición de la comunidad puertorriqueña, para así complementar los servicios regulares de comunicación local y con el exterior;

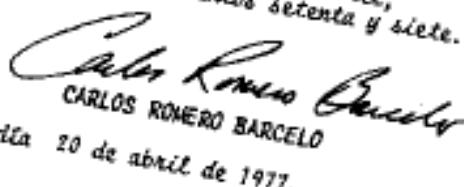
POR CUANTO

: La desinteresada labor clívica de los radioaficionados de Puerto Rico en beneficio de nuestro pueblo debe ser motivo del mayor reconocimiento público;

POR TANTO

: YO, CARLOS ROMERO BARCELO, Gobernador del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, proclamo el periodo del 24 al 30 de abril de 1977 como SEMANA DEL RADIOAFICIONADO en Puerto Rico, y exhorto a todas las entidades públicas y privadas del país, a los medios de comunicación y a la comunidad en general, a rendir merecido tributo de reconocimiento a los radioaficionados de Puerto Rico por el valioso servicio que le prestan a nuestro pueblo.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, firmo la presente y hago estampar en ella el Gran Sello del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, en la Ciudad de San Juan, hoy, día 20 de abril, A.D., mil novecientos setenta y siete.

  
CARLOS ROMERO BARCELO  
Promulgada de acuerdo con la ley, hoy, día 20 de abril de 1977.

  
ARTURO SOTO HIJO, HIJO  
Subsecretario de Estado

## ONDA TERRRESTRE

Año XXXI Núm. 1

Mayo-Junio 1977

CPO Box 693

Boletín informativo del  
RADIO CLUB DE PUERTO RICO  
San Juan, PR 00936

Editor: José Toro, KP4RK

### Junta de Directores:

Presidente  
Vice Presidente  
Secretario  
Tesorero  
Directores

Estación-Club:	KP41D
Repetidores 2 metros:	
URARRN	146.10/70
URARIN	146.34/94
URARNI	147.69/09

Julio Negroni, KP4CV
José Lebrón, KP4EGO
Manolo Reyne, KP4ABM
Mariano Rodríguez, KP4BSQ
Juan Barceló, KP4RET
Rafael Vincenty, KP4BKP
Tito Vilá, KP4DKZ
Hans Tischer, KP4E9Q
Luis A. Benítez, KP4LT

Red Radial: Domingos, 10 AM (1400z), 7250 KHz y 2 Metros.

Las opiniones expresadas en los artículos firmados son las de sus autores y no representan, necesariamente, posición oficial alguna del Radio Club de Puerto Rico.

## CLASES DE RADIO

El programa de clases de radio para la obtención de la licencia de radioaficionado, o para ascender a una clase de licencia superior, dará comienzo la semana del 5 de junio en las facilidades de la Casa Club del RCPA en San Patricio.

Este año se ofrecerán tres cursos diferentes, a saber:

1. Curso del Elemento #3 de la FCC. Esta curso se ofrecerá los martes, comenzando el 7 de junio, de 7:30 a 9:30 de la noche. El mismo consistirá de 6 sesiones y cubrirá el elemento 3 del examen de radioaficionado. Este es el elemento que tienen que aprobar los actuales poseedores de licencia Novicio para ascender a la licencia de Technician. El instructor de este curso lo será José Lebrón, KP4EGO.

2. Curso de Telégrafía (4-15 palabras por minuto). Este curso se ofrecerá los miércoles comenzando el 8 de junio, de 7:30 a 9:30 de la noche y durará 8 semanas. Los que tienen actualmente licencia de Technician deberán tomar este curso para optar por el examen de telégrafía de 13 ppm en la FCC para ascender a la clase General. Los instructores en este curso serán Raymond Power, KP4BAJ, y George Mayer, KP4EJ.

3. Curso de Novicios. Este es el curso regular de la ARRL y consistirá de 10 clases, los jueves, también de 7:30 a 9:30 de la noche, comenzando el 9 de junio. Los instructores serán Víctor Madero, KP4PG, y Horacio Saldaña, KP4FCP.

Cada curso estará limitado a un máximo de 30 estudiantes y se matricularán en el orden en que se reciben las solicitudes, las cuales se harán directamente al Radio Club. Es requerido que el solicitante sea socio del Radio Club, o que se haga socio al matricularse. La cuota anual para los que no poseen licencia radioaficionada es de \$10 como Miembro Asociado. La cuota anual para los que tienen licencia es de \$12 como Socio Regular.

Todos estos cursos estarán basados en las técnicas de aprendizaje de la American Radio Relay League (ARRL) y se utilizarán los siguientes textos:

1. Curso Núm. 1 (Elemento 3): The Radio Amateur License Manual (ARRL - \$7.00)

2. Curso Núm. 2 (Telégrafía): ARRL Code Kit (ARRL - \$8.00)

3. Curso Núm. 3 (Novicio): Turn-in to the World Kit (ARRL - \$7.00).

Todo este material puede obtenerse localmente en las tiendas de radio o directamente de la American Radio Relay League, 225 Main Street, Newington, Connecticut 06111.

## MENSAJE PRESIDENTE

La agenda por hacer este año es impresionante, y quizás nunca en la historia del Radio Club se hace más necesario. La radioafición está pasando por una época crucial en la cual es necesario restaurarla mucho de la mofa y función esencial que tenía hace muchos años.

Antes que nada, es necesario volver a hacer de nuestro grupo una fraternidad donde impera el deseo de servir y compartir con equidad y comprensión el espacio en las bandas de los radioaficionados. Para esto es imprescindible el Radio Club como vínculo de unión, unidad y guía de la radioafición puertorriqueña.

Debe permanecer en todos la realidad de que el Club no es de un grupo de personas, sino de todos sus miembros. Es decir, el Club no pertenece a ninguna élite, sino que es de todos y cada uno de los radioaficionados que lo integran. Las puertas del Radio Club de Puerto Rico están abiertas para todos los que estén genuinamente interesados en la radioafición--tengan o no licencia. Y si no la tienen, nuestro mayor deseo es prepararlos para que la tengan.

Y mucho menos es el Club de aquéllos que lo dirigen. Sin excepción, son todos personas que conociendo la importancia de la organización, están sirviéndole desinteresadamente, quizás porque hay muy pocos dispuestos a hacerlo.

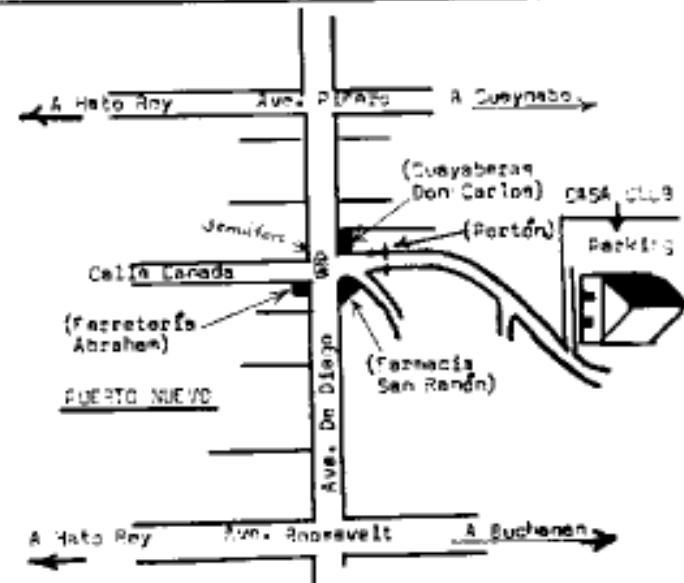
Pero queremos oír y recibir la ayuda y cooperación de todos, especialmente de aquéllos que critican al Club en forma constructiva. Muchas veces las críticas tienen validez y los que las hacen merecen la oportunidad de ver plasmadas sus ideas en realidad y debemos facilitarles el que nos hagan llegar su orientación y ayuda valiosa.

Por esta razón, las reuniones mensuales de la directiva siempre han estado abiertas a todos los socios del Radio Club y personas interesadas. Las reuniones mensuales ordinarias siempre se celebran el primer miércoles de cada mes. Ahora que ya tenemos nuestra Casa Club en San Patricio, allí será que las celebraremos. Todos y cada uno de los socios del Radio Club tienen voz en estas reuniones y la participación de todos es muy necesario para el mayor éxito de las funciones de la Directiva.

Ciertamente, el Radio Club no sería nada sin el esfuerzo y la dedicación de todos sus miembros. La más modesta aportación, que es la presencia en sus actividades, es una de las más importantes. Igualmente lo es el fomento y el estímulo a que más y más radioaficionados ingresen en las filas del Radio Club. Sólo así podremos alcanzar la meta a que aspiramos y que es tener a todos los radioaficionados de Puerto Rico en nuestra organización.

73 de KP4CV

### COMO LLEGAR A LA CASA CLUB DEL RADIO CLUB DE PUERTO RICO



RADIO CLUB DE PUERTO RICO  
AMATEUR RADIO EMERGENCY CORPS

PLAN DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIA

1. INTRODUCCION:

1.1. El plan de emergencia del RCPR y de AREC (Amateur Radio Emergency Corps) responde a la activación de ambas organizaciones para trabajar en conjunto en caso de desastres o emergencias que requieran los servicios de la radioafición para suplementar o sustituir los servicios públicos o privados de comunicaciones.

1.2. Ambas organizaciones están compuestas de radioaficionados debidamente licenciados por la CPC, que voluntariamente han ofrecido sus servicios y se han inscrito debidamente para poner al servicio de la comunidad sus equipos y sus capacidades técnicas sin percibir compensación de clase alguna.

1.3. Las operaciones, pruebas, simulacros y otras actividades de ambas organizaciones se llevarán a cabo en estricto cumplimiento de los reglamentos de la CFC y de las leyes al efecto.

1.4. Los mensajes y otras comunicaciones recibidas serán remitidos exclusivamente al destinatario y no se podrá divulgar el contenido de los mismos a personas no autorizadas. No se podrá cobrar remuneración de clase alguna por estos servicios.

1.5. El plan de emergencia funcionará bajo la dirección del Director de Comunicaciones de Emergencia del Radio Club que es así mismo "Section Emergency Coordinator (SEC)" de AREC y que es nombrado por el "Section Communications Manager" (SCM) de la American Radio Relay League.

1.6. El territorio del Estado Libre Asociado de P.R. ha sido dividido para los efectos de este plan de emergencia, en doce zonas cada una bajo la dirección de un Coordinador de Emergencia (EC), a saber:

1. San Juan - (Comando Central, San Juan, Barrio Rey, Río Piedras).

2. Bayamón - (Bayamón, Guaynabo, Cataño, Levittown, Toca Baja, Maranjito, Comerío, Dorado, Toca Alta).

3. Vega Baja - (Vega Baja, Manatí, Vega Alta, Corozal, Morovis, Ciales).

4. Arecibo - (Arecibo, Camuy, Hatillo, Utuado, Barceloneta, Adjuntas).

5. Aguadilla - (Aguadilla, Aguada, Moca, San Sebastián, Lares, Isabela, Quebradillas).

6. Mayagüez - (Mayagüez, Cabo Rojo, Hormigueros, Yauco, Lares, Sabana Grande, San Germán, Añasco).

7. Ponce - (Ponce, Peñuelas, Juana Díaz, Jayuya, Villalba, Santa Isabel, Coamo, Caguas, Guayanilla).

8. Guayanilla - (Guayanilla, Arroyo, Patillas, Cayey, Aibonito).

9. Caguas - (Caguas, Aguas Buenas, San Lorenzo, Cidra, Gurabo, Juncos, Las Piedras, Barranquitas).

10. Humacao - (Humacao, Yabucos, Maunabo).

11. Fajardo - (Fajardo, Naguabo, Ceiba, Luquillo, Culebra, Vieques).

12. Carolina - (Carolina, Canóvanas, Trujillo Alto, Loíza, Río Grande).

1.7. Los Coordinadores de Emergencia (EC) nombrarán suficientes Coordinadores Auxiliares (ABC) para funcionar adecuadamente.

2. PROPÓSITOS:

2.1. El propósito de este plan es proveer una guía escrita conteniendo la información mínima que se requiere para atender una emergencia. Cada emergencia es diferente y deberá proveerse suficiente flexibilidad para que se tomen aquellas decisiones y acciones que respondan a las necesidades particulares de cada emergencia.

2.2. La responsabilidad principal del Sistema de Comunicaciones de Emergencia del RCPR y de AREC será la de proveer comunicaciones de emergencia cuando ocurra cualquier desastre donde las comunicaciones regulares han fallado o son inadecuadas.

2.3. Se harán pruebas, simulacros, ruedas de información y toda clase de actividades para asegurar la disponibilidad y la capacidad del sistema para atender con rapidez y eficiencia las necesidades de comunicaciones de emergencia cuando las circunstancias así lo requieran.

2.4. Las siguientes agencias u organizaciones serán servidas durante una emergencia de comunicaciones: Defensa Civil, Cruz Roja, La Fortaleza, Autoridades Municipales, Hospitales Estatales, Municipales y Privados, Servicio de Bomberos, Policía Estatal, Autoridad de Fuentes Fluviales, Autoridad de Acueductos, Autoridad de Teléfonos y cualquier otra agencia pública o privada que requiera ayuda.

3. ACTIVACION DEL PLAN.

3.1. Cualquier miembro del RCPR o de AREC que sospeche por cualquier razón la existencia de una emergencia de comunicaciones deberá sintonizar sus frecuencias asignadas.

3.2. Si hay teléfono disponible, el Coordinador de Emergencia (EC) o los Coordinadores Auxiliares de Emergencia (ABC) deberán ser notificados por teléfono.

3.3. En cualquier emergencia que se requiere los servicios de los radioaficionados, éstos pueden ser alertados por las autoridades municipales, la Cruz Roja, la Defensa Civil o cualquier oficial responsable mediante notificación al Coordinador de Emergencia (EC) correspondiente.

4. PROCEDIMIENTOS DE MOVILIZACION.

4.1. El Coordinador de Emergencia (EC) o sus representantes o auxiliares deberán hacer contacto con las estaciones radiodifusoras locales, si éstas están operando, solicitando que se pasen "spots" alertando los componentes del plan de emergencia.

4.2. Si hay servicio telefónico disponible, deberá hacerse uso del mismo para llamar a los componentes del plan.

4.3. Cuando se declare un alerta o se declare oficialmente una emergencia, los miembros del RCPR y de AREC llamarán a la Red de Emergencia en una de las siguientes frecuencias:

1. 3897 KC SSB
2. 3725 KC CW
3. 7250 KC SSB
4. 7125 KC CW
5. 146.25 MC Simplex FM
6. 145.1 MC Simplex SSB
7. Repetidor La Santa 69/09
8. Repetidor Cerro Punta 63/03

4.4. Se activarán las unidades móviles y portátiles.

4.5. El Coordinador de Emergencia asumirá el control de la Red o delegará esta función en otra estación como Net Control Station (NCS). El control se hará desde cualquier localización donde existan facilidades de equipo y fuentes de energía disponibles.

4.6. KP4ID - Estación del RCPR será la estación control en base estatal y será utilizada durante la emergencia para enviar o relevar mensajes a las agencias estatales. Se asignarán operadores de relevo para asegurar una operación ininterrumpida.

5. DEBERES DEL DIRECTOR DE EMERGENCIA DEL RCPR Y COORDINADOR DE EMERGENCIA DE LA SECCION (NCS) DE AREC.

5.1. La red de emergencia a escala estatal será convocada por el Director de Emergencia del RCPR y NCS de AREC.

(Continúa en la pg. 8)

## NEGOCIO... CUADRADO!

**SE VENDE:** Receptor Hammerlund HQ-170, cubre de 80 a 6 metros; Transmisor Heath HW-10 556/AM/CW...baratos. Informarse con Héctor Moll, KP4AY, tel. 781-6854 después de las 5 PM.

**FOR SALE** in perfect condx, used less than 7 hours total, Drake TR-22C complete with all standard accessories and 20 xtals installed; Drake AA-10 power amplifier; car antenna. Contact Mr. William Holler, Box 597, St. Thomas, VI 00801; phones (809) 774-7320 office hours, 774-9391 after 6 PM.

**SE VENDE** amplificador lineal Henry 2K-Ultre, como nuevo, en \$700.00. Luis, KP4DMZ, tel. 780-8430.

**INTERESOS:** Heath SB-620 Scamalyzer; RF Speech Processor; amplificador lineal de uno o 2KW; transformador screen/bias para un Johnson Thunderbolt. Roberto, KP4CLB, tel. 762-8238.

**SE VENDE:** VTVM Heathkit; VTVM Eico Power Supply Heathkit HP-23B; 2 Eico SWR/Modulation/Power meters. Héctor, KP4-OGN, activo en Frankie (25/85).

**SE VENDE:** Kvr Motorola Metrum II y Standard Horizon 2, ambos llenos de cristales. La primera oferta buena para el comprador y ligeramente aceptable para el vendedor se los lleva. Raúl Enrique Bautista, KP4EBS, Apartado 1629, Ponce, P. R. 00731, tels. 842-2235, 844-2165, 843-6802.

**SE VENDE:** Antena vertical Dentron para 80 y 150 metros en \$50; Dwyer Wind Speed Indicator en \$40. Héctor, KP4EBQ, tel. 726-2929, o en 25/85.

**SE VENDE:** Transceiver Collins KWM-2 con power supply 516F2/bocina en \$850. (Precio actual del KWM2A en Harrison \$3,533) power supply \$440. Pipo Toro, 724-4790 horas oficina.

**SE VENDE:** Go-cart marca Tecumseh, motor 3.5 HP, frenos de disco, peso uno, \$275. José Armando Toro (QRM/KP4RK), Teléfono 781-0722 después 2 PM; o Box 10525, Caparra Hts., DO922.

## CRUCIRADIOGRAMA



### HORIZONTALES

- Unidad de resistencia
- Que gusta del DX (ing.)
- Centro América (sbr.)
- Calle (en francés)
- Preposición
- Prefijo de Cuba
- Oscilador de Frecuencia variable (siglas ing.)
- Unidad de corriente
- Conjunción
- De luz
- Apócope de santo
- Prefijo que denota tres
- Lado cortante del cuchillo
- Tipo de antena (pl.)

### VERTICALES

- Continente para el JAC
- Prefijo de Hungría
- Prefijo de Filipinas
- Prefijo de México
- Siglas de sociedad de radioaficionados francesa
- Del verbo roer
- Tipo de licencia radioaficionada (pl.)
- Prefijo de Bolivia
- Que puede volar
- Número
- Malvado, despreciable
- Nosotros, en inglés
- Prefijo de Clipperton

(Solución en la Página 9 )

## El FBI en Acción

La oficina de San Juan del Negociado Federal de Investigaciones (FBI) nos ha pedido circular la siguiente información relativa al robo de equipo radioaficionado de la estación del Coast Guard en la Base Borinquen (Ramsey), en Aguadilla.

El valor total del equipo en cuestión es de \$1,800.00 y el mismo fue sustraído en algún momento entre el 3 y el 23 de noviembre de 1976. Este robo constituye un delito federal bajo "Crime on Government Reservation".

A continuación la lista del equipo hurtado, con su correspondiente número de serie y número de propiedad en la calcomanía del Coast Guard (CG):

- Transceiver Drake TR-4, serie #23393A; CG#654772.
- Amplificador lineal Drake L-4 con power supply; serie #040; CG #654774.
- VFO remoto Drake RV-4, serie #26514; CG #654773.
- Low pass filter Drake TV-1000LP, serie #E-A123; CG #654775.
- Phone-patch Heathkit SB-630; serie #90258.
- Monitor Heathkit SB-510; serie #9847.
- Dummy load Heathkit Centenna HN-31; serie 6992.

Cualquier persona que tenga algún conocimiento sobre el paradero de este equipo debe comunicarse con la oficina del FBI más cercana a su localidad, o hacerle llegar la información al compañero Juan Barceló, KP4AET.

## CLUB DE DAMAS

Durante el Hamfest del Radio Club de Puerto Rico el pasado 24 de abril, quedó constituido el "Puerto Rico YL Club" en representación de las esposas de los KP4s.

La nueva agrupación celebró su primera reunión el sábado 21 de mayo en la Casa Club del RCPR, en la cual se acordó, entre otras cosas, iniciar una red radial de las YLs los miércoles a las 8 de la noche, inicialmente en la frecuencia del repetidor de Frankie, en 146.25/85.

También se acordó celebrar una maratón en la Casa Club el sábado 11 de junio a las 2 de la tarde. Dicha actividad será un obsequio del YL Club a todas las YLs y OM's que deseen asistir. La misma será gratis, pero se les pide a todos los interesados que avisen su asistencia con anticipación, llamando a la señora presidenta, Alicia Rodríguez, KP4CL, al teléfono 723-3061 por las mañanas, o al 789-7389 al mediodía.

Instamos a todas las YLs KP4 y esposas de OM's KP4 a que se unan al Puerto Rico YL Club. La cuota acordada es de \$4 al año y puede remitirse directamente a Alicia, en el apartado 73, Hato Rey, P. R. 00919.

Nuestras felicitaciones a todo el grupo por haber tomado tan simpatique iniciativa.



Directiva del nuevo P. R. YL Club, de izq. a derecha: Ana María D. de Rivera, KP4CCG (Tesorera); Vivian I. de Pérez, KP4FAZ (Vocal); Virgínia Gotay, KP4EJI (Secretaria); Mercedes Saldaña (Vocal); Elsa Negroni, KP4EJL (Vice Pres.); Matilde Soltero, KP4EDC (Vocal); Alicia Rodríguez, KP4CL (Presidenta); Heidi Peñón, KP4EFY (Vocal) y Nancy Mirande, KP4EFD (Vocal). Foto tomada durante el Hamfest del RCPR.

GRÁFICAS DEL HAMFEST DEL ROPR EN LA COLONIA HISPANOAMERICANA EN BAYAMÓN. EN LA PÁGINA SIGUIENTE, ALCUNOS DE LOS COLEGIAS QUE RECIBIERON CERTIFICADOS DE MERITO POR SU LABOR DURANTE EL AÑO. (FOTOS DE KP4BAJ Y KP4RK)

## Hamfest





**PLAN DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIA DEL RADIO CLUB DE PUERTO RICO. (Continuación de la Pág. 4)**

5.2. Los miembros del RCPR y de AREC se reportarán a la Red desde sus estaciones base o móviles y esperarán instrucciones.

5.3. Se designarán estaciones de enlace con las siguientes redes:

1. P.R. Weather Net - 3897 KC a las 1045 Z diariamente.
2. RCPN - 7250 KC - Domingo a las 1400 Z.
3. Red Intercontinental - 14.313 todo el día.
4. Antillas Weather Net - 3810 KC a las 1030 Z y 2230 Z diariamente excepto domingos. Los domingos a las 1100 Z en 7160 KC.

5.4. Se despacharán equipos móviles a las agencias que no dispongan de servicio telefónico pero especialmente a la Cruz Roja y al Centro Médico.

5.5. Se pedirá a los operadores de estaciones base que no disponen de equipo de emergencia que se presten a operar las estaciones centrales según fuera requerido.

**6. OPERACIONES.**

6.1. Todos los mensajes serán redactados en el formato standard de la ARRL.

6.2. Todos los mensajes deberán estar firmados por la persona que los origina con su título oficial, quien se responsabiliza por su contenido.

6.3. Se usarán en todos los mensajes las prioridades (precedence) de Emergencia, Prioridad, Información y Rutina, según está establecido por la ARRL.

6.4. Despues de reportarse a la red, las estaciones no transmitirán a menos que la estación control lo autorice. La única excepción la constituye estaciones con tráfico de emergencia.

**7. PRUEBAS, SIMULACROS Y ALERTAS.**

7.1. Se hará un simulacro anual, en el último fin de semana del mes de enero dentro del Simulacro Nacional de Emergencia SET que lleva a cabo la ARRL en todos los Estados Unidos.

7.2. La Red de emergencia se reunirá los primeros martes del mes a las 1900 Z, a través del Repetidor La Santa 69/09 ó cualquier otro repetidor que así se designe. También se reunirá los terceros martes del mes en la frecuencia 3897 KC SSB a las 1900 Z.

7.3. A la discusión de los Coordinadores de Emergencia, la red y AREC será activada sin previo anuncio por lo menos una vez al año.

7.4. Se celebrarán además, ejercicios, simulacros, conferencias o ruedas especiales o cualquier otra actividad semejante que pueda requerirse para ilustrar a los miembros del plan de emergencia sobre nuevas técnicas o desarrollos en el plan.

**Anexos:**

1. Teléfonos de llamadas de los Oficiales del Plan y Agencias claves.
2. Nombre, Teléfonos y Direcciones de los Oficiales del Plan.
3. Membresía AREC.
4. Organización Control Central.
5. Forma Standard Mensajes.



**LAGO VISTA Auto Parts**

Piezas para Autos Americanos y Extranjeros

**784-0743**

Centro Comercial Lago Vista 4ta. Ext. Levittown Lakes  
P.O. Box 50336, Levittown Station, P.R. 00950

73 de Fernando Hernández, KP4EMP

# RINCON OCCIDENTAL

por Ismael Segarra,  
K P 4 D B K

**REALISTA:** El pasado simulacro de desastre organizado por la dirección de Radio Club de Puerto Rico logró un rotundísimo éxito y fué de un impacto sin igual. Nuestra participación fué ciertamente discreta. Nos dedicamos más a escuchar, aunque en una ocasión violando las reglas, medulamos en la frecuencia destinada para emergencias para sugerir a uno de los participantes el uso de su grabadora... Fueron muy pocas las fallas. Todo se llevó a cabo con una magnifica disciplina y los mensajes eran despachados en forma muy correcta y seria... A tal extremo que un colega norteamericano WAIYXT, portátil en islas Vírgenes, al oír que se reclamaba sangre del tipo O, muy galantemente pidió entrada para ofrecer la que pudiera ser necesaria... No todo fué miel sobre hojuelas, desde luego, algunos que no veía con buenas hojas --fijese bien-- lo hemos escrito con H---proporcionó música de fondo a varios de los mensajes... y para asegurarse de que su obra estaba completa, alternaba su maquinilla con CQs transmitidos torpemente en clave morse o con pititos o pajaritos demostrativos de lo mucho que estaba gozando el muy animalito... Como asistentes de coordinador de área para Navy Mars, nos sentimos muy honrados al ver que un gr an número de los seleccionados para dirigir las áreas en que se subdividió la isla, eran miembros de la organización y que éstos se compusieron muy bien para imponer la disciplina imperante en nuestras cadenas... Felicitamos muy calorosamente a todos los que tomaron parte, activa o pasiva, y a nuestro Presidente, tan sólo podemos decirle una cosa: SE LA COMIO, DON JULIO... Adelante.... A presidir una vez más Radio Club, esta vez electo por todo el voto popular y con nuevas y mejores ideas...; CONGRATULATIONS!

**MONOMANIA:** Radio-loquín sigue haciendo de las suyas... Ya no se conforma con interferir en las bandas aficionadas... ahora también se asoma a la cadena de Navy Mars... pone su cajerecito... se aparta un poquitín de la frecuencia para en forma atiplada pedir break... Estamos seguros de que si radioloquín supiera la palabra clave, la pondría en el aire, no indicando emergencia, sino indicando invasión por el enemigo... Lo único que no sabe radioloquín es que su señal ha sido identificada y que de un momento a otro... CATAPLUM... tiene mal fin... Sería verdaderamente lamentable que este nuevo doble del píllin de la televisión, caiga en la nevera, y, que para desdicha nuestra, quedara identificado como una de las personas de buena familia que comparten las ondas etéreas... Si eso divierte a radioloquín, pues, que se siga divirtiendo... Rie mejor quien ríe último...

**CON NOSOTROS:** Tenemos la promesa formal de varios buenos amigos de país vecino que habrán de acompañarnos en nuestras próximas deliberaciones en el Hamfest. A lo mejor, a la hora que estas líneas vean la luz de la publicidad, hemos tenido el enorme placer de estrechar sus diestras y de compartir con tan buenos hermanos.

**CARRETILLA:** Varios de los mensajes pasados en nuestro último simulacro de desastre, fueron pasados por los operadores a su cargo en forma de carretilla... Se olvidaban los muchachones de que, al otro lado, en la recepción no había taquigrafos de record, ni superdotados capaces de retener párrafos enteros. -- No lo semejamos como una falla sino en la intención de que en alguna oportunidad, en nuestras cadenas de radio club, dediquemos unos minutos para intruir a la matrícula sobre la forma correcta de pasar un mensaje: esto es con voz pausada y clara, y, con pausas relativamente aceptables, para que el receptor pueda copiar correctamente. -- Se puede usar una grabadora para retener el mensaje, pero así así, al momento de relevarlo a otra estación, no sería correcto el que pretendamos retransmitirlo de la grabadora... Debe hacerse en la propia voz del operador que releva y siguiendo las técnicas de claridad de voz y hablar pausado para que los demás puedan copiar...

**ELECCIONES:** Notamos con pena que nuestras papeletas de votación contienen un número de postulados para que los miembros de Radio Club puedan elegir... Lo malo de la selección resulta en que todos los candidatos que se postular son muy merecedores de nuestro voto... Muchas veces nos vemos obligados a votar por los más conocidos, y, ello puede inducirnos a ser injustos y efectuar nuestras votos, ignorando quizás candidatos que podrían efectuar magníficas labores. Nuestra selección no debe ser a base de simpatías, sino a base de que los candidatos seleccionados puedan ser los más idóneos y servir mejor a los intereses del Radio Club...

**CONSULTA:** A la pregunta que nos hace nuestro dilecto amigo Tati, respondemos por éste medio, ya que la respuesta por las ondas terrestres podría ser malinterpretada. No creemos que las únicas obreras consigan gran cosa para sus representados. El obrero consciente, el que sin sudar sangre labora durante las ocho horas porque recibe paga. El que camina hacia o del baño a su trabajo sin pedir permiso a un pie para mover el otro; el que se reporta a labores a su hora y comienza a laborar de inmediato; el que está presto a laborar unas horas extras para reducir el impacto en la producción que representa el relevo que no se presenta a labores en su turno; el que mira a sus jefes con respeto y obedece órdenes al pie de la letra; el que cuando nota algo anormal consulta a su jefe inmediatamente antes de seguir demandando material, etc. -- ese siempre obtiene el respeto y aprecio de sus jefes. Ese recibe aumentos sin solicitarlos, ese va a su patrón a su lado cuando hay enfermedad en la familia, ese dispone de ayuda moral o económica en el infiunio..... El obrero que entiende que debe romper la máquina para que su patrón gane menos, el que se ausenta por cualesquier pequeñas, el que trabaja a regañadientes y de las ocho horas de labor apenas trabaja cuatro, el que se enferma cuando la tarea es difícil y abandona su trabajo dejando el hueso duro a su compañero que le releva, el que quisiera cobrar sin trabajar y gozar de todos los privilegios.... -- ese necesita una unión que le defienda. -- Seguinos siendo contrarios a la huelga. Entendemos que es mucho mejor el diálogo mientras se trabaja... Varias semanas sin ingresos para recibir después cuatro o cinco centavos de aumento por hora, hacen muyuesta arriba el que el obrero pueda reposarse de tal impacto... A nuestro jefe el obrero, por ser más pobre y no tener de dónde tirar en estos momentos difíciles, resulta el más sufrido... -- Aclararemos, amigo Tato, nuestros conceptos se amparan en nuestros treinta años de dirección y administración de personal, batallando con uniones verdaderamente fuertes y muy bien organizadas. En tales menesteres conocemos al actual Secretario de Comercio, un hueso muy duro de roer, por cierto. Felicitaciones, amigo Carlos J.

**SATISFACCION:** Nuestras ruedas dominicales se están viendo concursadas por una serie de damitas. Muchas de ellas aplicando la vieja teoría de unirse al enemigo que nos ha resultado difícil conquistar... otras porque de tanto encachar a sus maridos, terminaron por contagiarles de la píedadura del moscón verde.... De una a otra manera, nos satisface de todo corazón el que nuestras ruedas cuenten también con el sexo bello.... Ya era tiempo. El grupo de feos que acompañan la radioafición puertorriqueña, está ahora de pláceme. ; B I E N V E N I D A S !

## SOLUCION AL CRUCIGRÁFICO

**HORIZONTALES:** 1. DMR 3. DKER 6. CA 7. RUE 8. EN 10. CO

11. VFO 12. AMPERIO 15. NI 16. ILUFINA 18. SAN 19. TATI  
20. FILO 21. DIPOLOS

**VERTICALES:** 1. OCEANIA 2. MA 3. DU 4. XE 5. REF 7. RDC

9. NOVICIOS 10. CP 11. VOLATIL 13. MIL 14. RUIN 17. US  
20. FD

# UN PROGRAMA

PARA RASTREAR LOS SATELITES

OSCAR UTILIZANDO LA CALCULADORA SR-52 DE TEXAS INSTRUMENTS -----

(Calle 35, Bloque 43 #14, Urb. Villa Carolina, Carolina, PR 00650)

Este programa fue diseñado para calcular la información necesaria para hacer que una antena siga un satélite a medida que éste atraviesa el cielo. Estos datos se pueden tabular para usarse en cualquier día. Las ecuaciones envueltas en las calculaciones no aparecen aquí, pero estarán en un artículo por el autor en una futura edición de la revista 73.

El programa se divide en dos partes debido al gran número de instrucciones. En la primera parte, la información de referencia se pone en la memoria de datos, y en la segunda, se calculan la elevación, azimut y distancia desde una posición terrestre específica. El uso del programa se muestra en el siguiente ejemplo.

Se necesitan las variantes de orientación de la antena para la primera órbita de Oscar 7 para el 1 de agosto, 1977. La primera tarjeta del programa es leída en la calculadora, y el selector de radianes y grados es puesto en grados (D).

Una órbita de referencia del 1 de agosto de 1977 está disponible.

Se sabe que el satélite cruce el ecuador a las 0148:49 GMT a 77° longitud oeste. Las coordenadas de la estación terrestre son 18° 25' latitud norte y 65° 58' longitud oeste. Por lo tanto, la siguiente secuencia de operaciones se ejecuta:

MARQUE APRIETE SE MUESTRA

3	7 (no. de satélite)	A	7
	1 (fecha)	B*	2400
148.49	(hora)	C	1548.62
77	(longitud cruce)	D	77
18.25	(lat. estación)	E	18.42
65.58	(long. estación)	F	65.97

Ahora, la calculadora lee la segunda tarjeta. Ya que no se sabe la hora exacta de adquisición, ésta se estima en base del hecho de que el satélite viaja con una velocidad de 3.7 por minuto y tiene que estar a 36° o menos de la estación para que se oiga. Primero, podemos determinar si se puede alcanzar el satélite a las 0000 GMT el 1 de agosto (día 213 de 1977).

MARQUE APRIETE SE MUESTRA  
213 (fecha)  
0 (hora)

El valor negativo de la elevación indica que el satélite estaría debajo del horizonte a las 0000 GMT, y al apretar C se averigüó que estaría aproximadamente 10° fuera del límite de 36°. Si el satélite se está acercando, cográ más o menos 4 minutos para llegar al alcance. El satélite se avanza 4 minutos de la siguiente manera:

MARQUE APRIETE SE MUESTRA

4 (minutos)

SE MUESTRA

2.2 (elevación)

147.8 (azimut)

33.4 (distancia)

El satélite se avanza así un minuto cada vez para hacer la siguiente tabla:

MARQUE	APRIETE	SE MUESTRA
4 (minutos)	E	2.2 (elevación)
	B	147.8 (azimut)
C	C	33.4 (distancia)

Las instrucciones son bien claras pero las siguientes sugerencias serán útiles. Una fecha no tiene que usarse si las órbitas conocidas y desconocidas ocurren el mismo día.

Cuando se use una fecha, ésta siempre debe ser puesta en la calculadora antes que la hora. Las fechas de las órbitas en cuestión o tienen que ocurrir en el mismo mes, o cada día del año debe asignársele un número consecutivo. La tecla "+ Time" se puede usar para que el satélite retroceda simplemente al poner el valor negativo de minutos antes de usarla. Finalmente, mientras se usa la segunda parte del programa, si se quiere poner una nueva hora directamente sin usar la tecla "+ Time", hay que volver a poner cualquier fecha usada antes que la hora.

## The case of the missing KWM-2

Louis Bowman, KB8W  
(F PGA Worldwide Member)

Recently a young amateur told me about the problem he had tracking down a "missing" Collins KWM-2 transceiver that his father, an old-time operator, had loaned to a local radio amateur. Some years earlier, the father had purchased from his own funds radio gear which he, together with several local Divers, had successfully employed on a rare country expedition.

Upon his return home, some of the radio equipment was temporarily loaned to his fellow Divers with the understanding that it would be returned in time for the next rare country expedition. Unfortunately, the old timer went to his amateur Vathala, and, in the course of liquidating his estate, the borrowed radio items were retained and stored away.

A little later, the son, desiring to become an amateur, discovered that the KWM-2 had not been returned. He then queried some local amateurs about the missing unit.

Each one was asked four questions and each gave three correct answers and one incorrect one.

Mr. Alpha

1. I was at home preparing for my Extra license exam.
2. Bravo was not using a KWM-2.
3. Charlie was in France visiting and touring at the time.
4. Delta was not in Africa then.

Mr. Bravo

1. Alpha has never used a KWM-2.
2. I used a Drake TR-4.
3. Charlie was not in France then.
4. Delta was present at the expedition.

Mr. Charlie

1. Alpha went to this expedition.
2. Bravo was using the Drake TR-4.
3. I was in Africa at the time.
4. Delta was working at Yacht Associates.

Mr. Delta

1. Bravo had the KWM-2.
2. I have never gone on a rare country expedition.
3. Alpha was in the USA at the time.
4. Charlie went to that expedition. Which one of them had the KWM-2?

# **EMPRESAS GELPI**

## **FARMACIAS ECONOMICAS Localizadas a través del Area Metropolitana.**

---

**\*Farmacia Gem-Norte**

Ave. Baldorioty de Castro, Santurce

---

**\*Farmacia Gem-Altamira**

Ave. Central y Ave. Guaynabo, Guaynabo

---

**\*Farmacia Gem-Laguna**

Laguna Gardens, Carolina

---

**\*Farmacia Gelpi**

Rpto. Metropolitano, Río Piedras

---

**\*Farmacia Capri**

Calle De Diego, Río Piedras

---

**\*Droguería ADC**

Cupey Bajo, Río Piedras

---

**\*Cupey Cash & Carry**

Cupey Bajo, Río Piedras

---

**TE OFRECEMOS  
NUESTROS SERVICIOS PROFESIONALES  
BAJO LA MAS ESTRICTA ETICA  
CON PRODUCTOS DE CALIDAD  
Y A LOS PRECIOS MAS BAJOS  
DEL MERCADO.**

---

**Lic. Roberto Z. Gelpi**  
Presidente  
KP4EJP

**Lic. Nancy C. Miranda**  
Vice-Presidente Ejecutivo  
KP4EFD



## Radio Club de Puerto Rico

G. P. O. BOX 883  
SAN JUAN, PUERTO RICO - 00936



CAROL F. MILAZZO KP4EMN  
CALLE 35 B-43, L-14  
URB. VILLA CAROLINA  
CAROLINA, P. R. 00630

# QUALAM

QUALITY AMATEUR SERVICE

AVENIDA JESÚS T. PIÑERO 1584-A  
CAPARRA TERRACE, P. R. 00921  
TELEFONIC (209) 781-7757

Ametco Products

Anphenol Connectors

ARRL Publications

Atlas Transceivers

B&W Coax Switches

Golden Wire and Cable

Cellbooks and Maps

CES Counters

Shure Microphones

Spectronics Instruments

VHF Engineering Products

COE Rotators

Cush Craft Antennas

Drake Products

Ham Radio Magazine

Hy-Gain Antennas

Hustler

Antennas

Insulators

Kentrix VOMs

Tripplett Instruments

"73" Magazine

Kenwood Products

KLM Equipment

Kyokuto Xvrs

Mallory Batteries

Mosley Antennas

Nye-Viking Products

Pickering Tapes

Sanyo Batteries

Turner Microphones

Vista Power Supplies