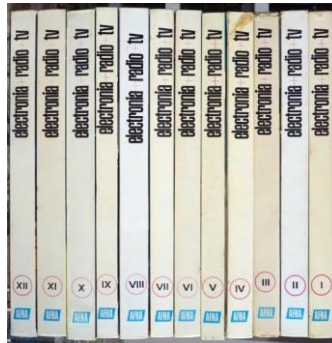




Luis García Serrano (1955)

EA5TY – EA5-2523-U

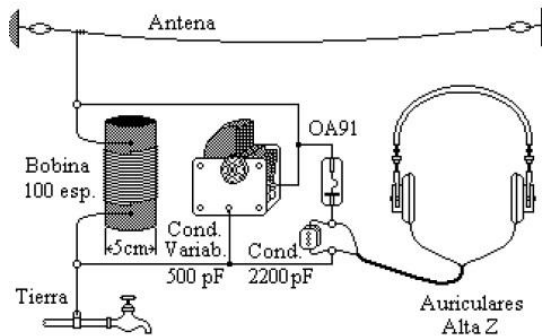
Nació en 1955, con doce años (1967) sus padres le propusieron que hiciera un curso por correspondencia de electrónica, de radio y TV de la editorial Afha, muy de moda en aquellos años siendo además una forma de adquirir formación para desarrollar un futuro oficio.



12 tomos del curso Apha de Electrónica, Radio y TV

Luis confiesa que al principio y siendo tan niño poca cosa aprendía de todo aquello, pero sí que le ilusionó mucho el primer ejercicio práctico del curso que no era nada más y nada menos que le famoso receptor de radio a galena. Realizado en este caso utilizando como detector el famoso diodo de germanio OA81 en lugar de una piedra del mineral galena, que daba nombre al famoso receptor.

Un esquema tipo de estos receptores con diodo es el siguiente:



Esquema tipo de receptor a galena con diodo de germanio como detector de señal, en este caso OA91 en lugar del OA81 que utilizó Luis **EA5TY** en su montaje.

Nota: nunca conectar la tierra al circuito de fontanería del domicilio.

Luis hizo funcionar el receptor y disfrutaba con su creación escuchando las emisoras cercanas de OM como era la SER Castellón, Radio Vila-real etc.

Para facilitar el estudio y puesta en práctica de lo que Luis iba aprendiendo en el curso, su padre le construyó en el “corral” de su casa, un techado y una mesa de trabajo. No sin pasar frío en los inviernos, Luis desarrolló todas las prácticas del curso en su flamante mesa de trabajo.



Imagen del Diploma que recibió Luis García **EA5TY** en 1969 al finalizar el curso de Electrónica, Radio y TV de AFHA con la calificación de Sobresaliente

En 1969 trabajó en un conocido comercio de electrodoméstico reparando toda clase de aparatos, generalmente de línea blanca, tanto en su parte mecánica como sobre todo en la parte eléctrica, bobinado de motores, electrónica (la poca que llevaban entonces) etc.

Fue un periodo en el que amplió sus conocimientos de, electricidad y mecánica. Además, por casualidad, le sirvió para conocer a Joaquín Bosquet **EA5KL**, con quien casualmente estuvo trabajando codo con codo.

Al mismo tiempo conoció a Domingo Gil **EA5TX**, quien ya conocía a Joaquín Bosquet **EA5KL** y le visitaba periódicamente para tratar temas de la que ya era su afición, la radioafición. Desde ese momento la amistad entre Luis y Domingo fue estrecha y se intensificó hasta que Domingo falleciera trágicamente en 1994.

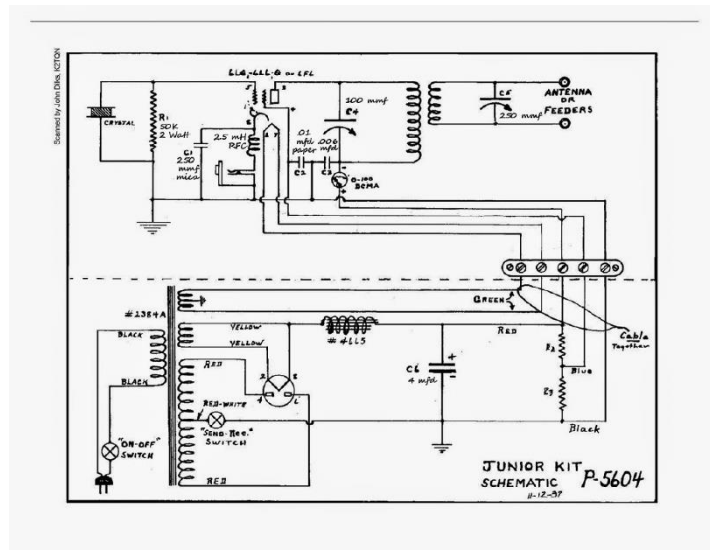
Domingo Gil **EA5TX** tenía recién terminada la famosa emisora de 40 metros con cristal resonante en 7010 KHz con la súper conocida lámpara 6L6. Le pasó el esquema a Luis quien se construyó una similar, pero sustituyendo la lámpara de paso final 6L6 por una no menos conocida EL84 que hacía las mismas funciones. Luis ya tenía en su poder esa lámpara del curso Apha.



Izq. Lámpara 6L6. Dcha. Lámpara EL84.

Lámparas muy conocidas en el mundo de la radio y de la radioafición

Aquí tenemos un esquema tipo de emisor de 40 metros a cristal con una 6L6 de paso final sobre el que Luis modificó incluyendo la EL84 en la última etapa.



Como antena en principio usaba un dipolo con bajada de cable paralelo amphenol de TV de 300ohms y posteriormente utilizó un dipolo plegado trombón.

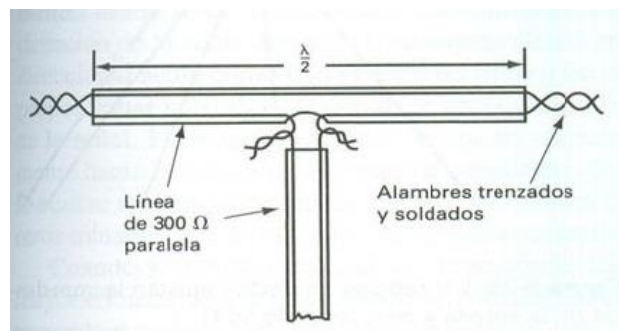


Diagrama tipo de un dipolo cerrado o dipolo trombón.

Como receptor Luis utilizaba el típico musiquero (receptor de AM en OM/OC), el mismo que formaba parte de la formación teórico práctica que realizó en el curso de radio cuando era un chiquillo, pero para mejorar la recepción tanto de la CW como de la poca SSB que había en aquel entonces, le insertó un generador de batido, función que realizaba el generador de RF que se facilitaba ya montado en el curso Apha.



A la izquierda, receptor musiquero de la época y a la derecha generador de señales de curso Apha.

Al poco tiempo, y con el objetivo de simplificar la recepción de estaciones y dado que con aquel sistema debía sintonizar por un lado el musiquero para buscar una estación y luego reajustar el generador para buscar la señal de batido cero y clarificar la señal.

Adaptó el circuito del oscilador de FI de forma que lo convertía en algo parecido a un circuito regenerativo, devolviendo parte de la señal de la salida a la entrada del amplificador de FI (455 kc/s) se consigue que el mismo se comporte como un oscilador en esa frecuencia, aprovechando para efectuar el batido para la recepción de señal tanto de OC/CW, como la señal de BLU (banda lateral única)

Domingo Gil **EASTX** le enseñó el código morse (CW) y aunque Luis no se caracteriza por ser amante de gran cantidad de qsos, sí que hizo sus primeras apariciones en la famosa frecuencia de 7010 KHz con el indicativo de **EAS**Pendiente Pendiente o **EAS**Pruebas Pruebas.

A saber, la cantidad de QSL que recibiría la URE central de EAs Pruebas Pruebas de todos los distritos EA sin saber a quién enviárselas. Quiero decir con esto que era una práctica muy extendida utilizar estos indicativos en los momentos previos a obtener una licencia oficial.

Para saber si el ajuste de la emisora era correcto y mediar de alguna forma visual la energía radiada, construyó un medidor de RF por inducción. En este caso lo hizo cortocircuitando un trocito de cable amphenol en un extremo y en el otro conectó una bombillita de 6 o 12v.

Pegando con cinta este sistema al amphenol de bajada, a mayor intensidad de la bombilla mejor ajuste.



Sistema de ajuste por inducción en bombilla con cable amphenol.

Para poder adaptar la antena se construyeron un acoplador como los de la foto:

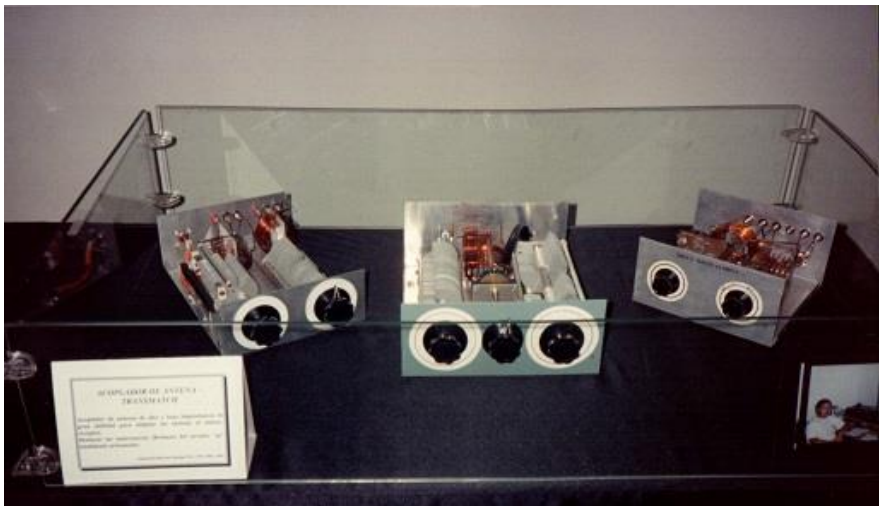


Imagen de tres modelos distintos de acopladores de antena construidos artesanalmente por Domingo Gil **EASTX** y Luis Garcia **EASTY**

La siguiente evolución fue incorporar un medidor de estacionarias, que para su construcción recabaron asesoramiento de Miguel Requena **EASFM** de Burriana.

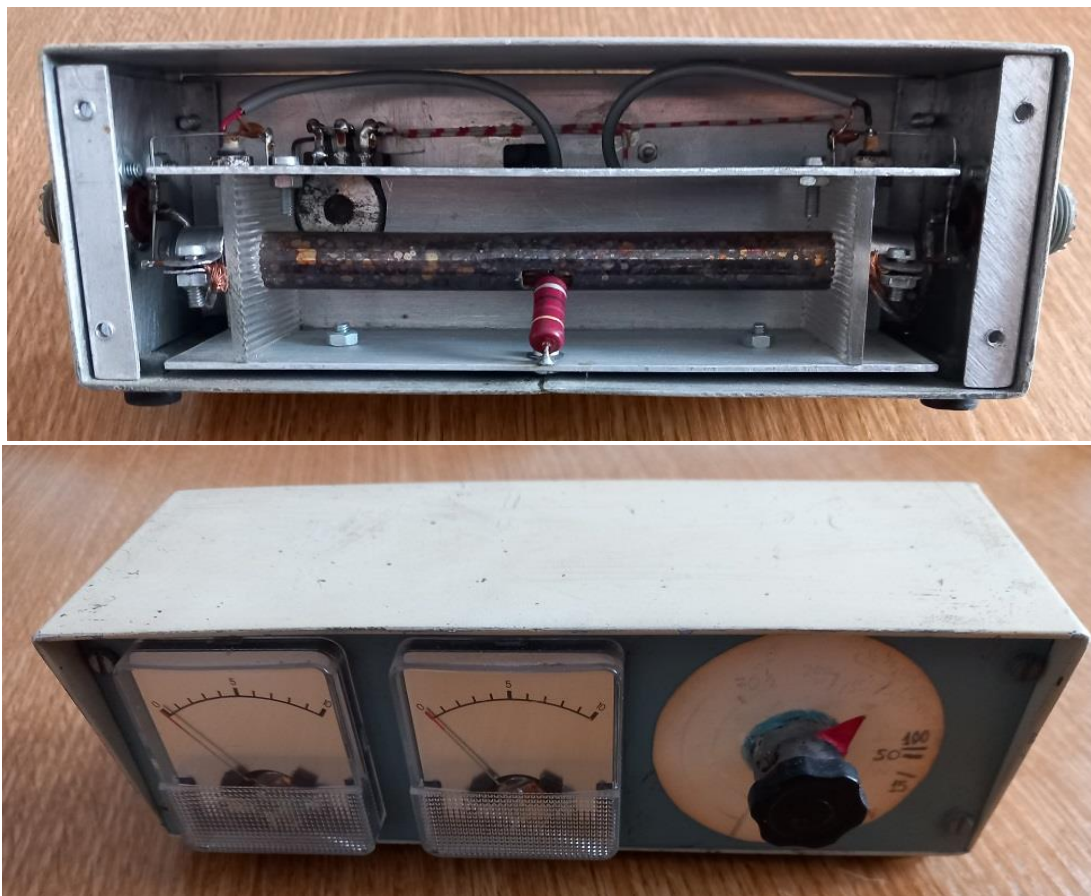
Relata Luis que solían acercarse a la vecina Burriana una o dos veces por semana para charlar con Miguel Requena **EASFM** radioaficionado ya veterano entonces con amplia experiencia y conocimientos en estas materias.

El modelo de medidor de estacionarias que fabricó requiere de un tubito de unos 12 cm de largo con un escote en el centro pasando por su interior el cable de señal de radio.

Ese tubito de cobre le recomendaron que mejor plateado que en cobre crudo. La razón es por la mejor conductividad de la plata, y toda vez que la radiofrecuencia circular por el exterior del conductor, era y es recomendable utilizar material plateado para estos menesteres.

Para conseguirlo tanto Domingo Gil **EASTX** como Luis Garcia **EASTY** tuvieron que enviar a una tienda especializada de Valencia los tubitos de cobre para ser plateados.

Aquí tenemos una imagen del medidor de estacionarias que ambos radioaficionados construyeron.



Como ya se habrá dado cuenta el lector, desde que se conocieron Domingo y Luis tuvieron una gran complicidad y realizaron casi todos sus proyectos juntos y por duplicado, un aparato para cada uno.

A mediados de 1973 Luis recibió su primer indicativo que el de escucha. Le asignaron **EA5-2523-U**. Aquí tenemos una muestra de la QSL que Luis García utilizaba para confirmar sus QSOs de escucha:



QSL de Luis García confirmando un QSO entre **EA5KJ** de Vall de Uxo con **EA3VD** de Barcelona en 40metros AM.
Septiembre de 1973.

En 1975 ya con edad suficiente para acceder a los exámenes de radioaficionado se presentaron con pocos días de diferencia cuatro castellonenses Pedro Monfort **EA5TN** de Castellón, José Ballester **EA5TU** de Castellón, Domingo Gil **EA5TX** de Vila-real y Luis Garcia **EA5TY** de Vila-real.

Fueron los cuatro nuevos indicativos casi consecutivos en orden de la hornada de la provincia de Castellón



Qsl de Domingo Gil **EA5TX** y Luis García **EA5TY**. Indicativos consecutivos y diseño de QSL idéntico.

Como curiosidad la QSL de Luis es el QSO nº1, y como no podía ser de otra manera la de **EA5TX** también.

QSO n.º...	FECHA	HORA	ESTACION LLAMADA	LLAMADO POR...	SUS SEÑALES RST	MIS SEÑALES RST	FRECUENCIA M/C	TIPO DE EMISION	QSLs		OBSERVACIONES
									FECHA DE ENVIO	FECHA DE RECIBO	
1	12-10-75	02.00	EA5TX	EA5TY	59+	59+	7	MA	12-X-75	12-X-75	PERSONAL
2	12-10-75	13.30	EA5LE	EA5TY	59+	59+	7	MA	7-XI-75	7-X-75	2º operador apel BOREAU
3	12-10-75	13.30	EA5ET	EA5TY	58	58	7	MA	17-XI-75	17-XII-75	QRA cataluña
4	20-10-75	14.00	EA3AJI	EA5TY	57	57	7	MA	17-XI-75		BOREAU
5	20-10-75	23.16	EA5KL	EA5TY	59+	59+	7	SSB	17-XI-75		BOREAU

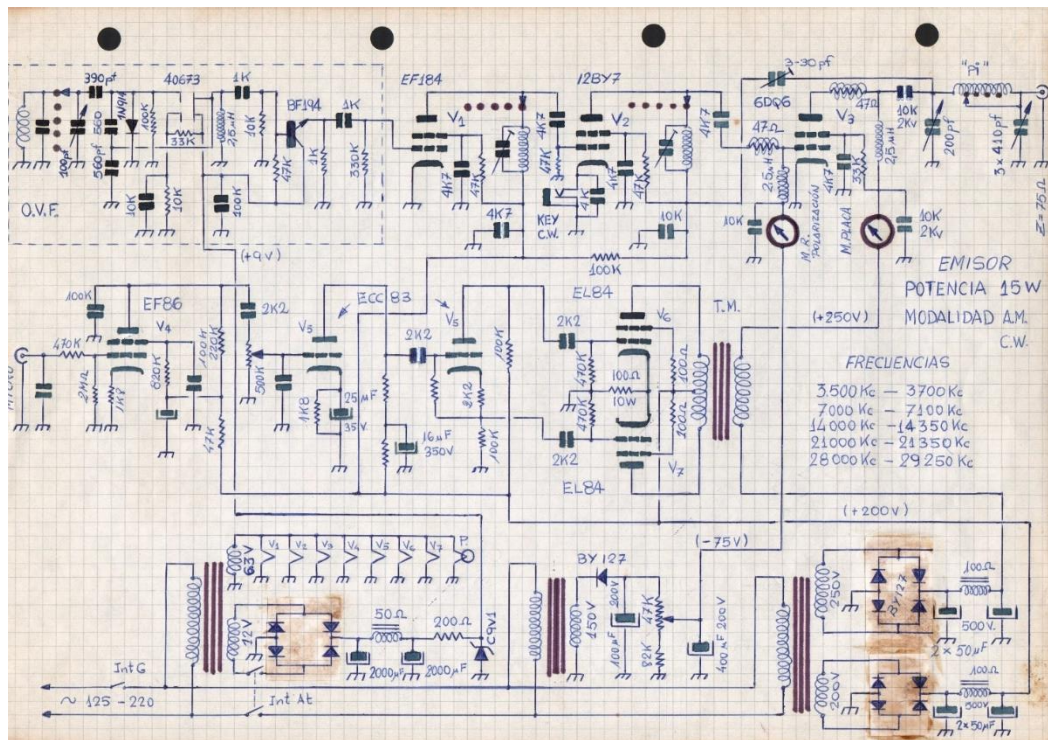
Extracto del libro de guardia de Luis García **EA5TY**, donde vemos los 5 primeros QSOs que datan de octubre de 1975.

Para obtener un indicativo en aquellos años, se necesitaba aprobar el pertinente examen de cuestiones técnicas y una prueba de conocimiento de código morse. Luis confiesa que le recorría un sudor frío por las manos cuando pasaba la prueba de CW ante el Sr. Botella. Conocido funcionario jefe de Telégrafos de Castellón, a la postre examinador de radioaficionados.

Se necesitaba además de las pruebas mencionadas presentar una memoria técnica del transmisor y del receptor a utilizar.

Como receptor era típico indicar que la RX se realizaría con un "musiquero" pero para el transmisor se utilizaba el esquema electrónico del aparato.

El que presentó Luis fue el siguiente:

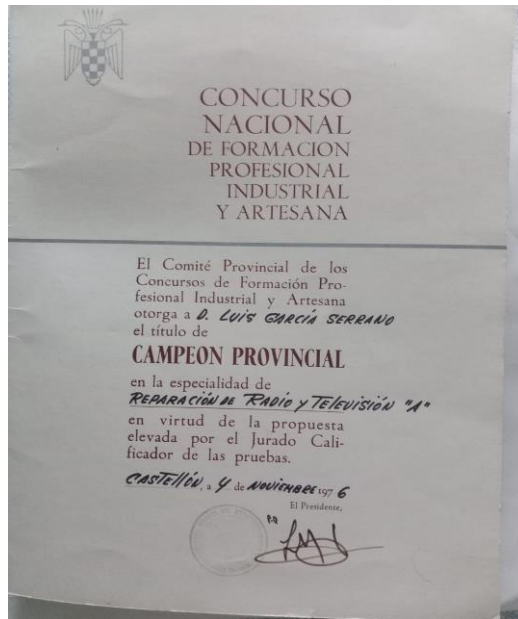


Como curiosidad aquí tenemos una foto de Luis García EA5TY junto a otros colegas en aquellos años:



De izquierda a derecha. Paco Ibañez (EA5-1788-U), Luis Garcia (EA5-2523-U, EA5TY), Juan Llorens Mesado (EA5-1954-U), Domingo Gil (EA5-1810-U, EA5TX) y Juan Manuel Gómez (EA5BIF)

A finales de 1976 Luis García se presentó a un Concurso Nacional de Formación Profesional, Industrial y Artesana, consiguiendo el título de Campeón Provincial.



Este galardón le permitía poder participar en la semifinal a nivel nacional, a celebrar en Madrid. A resultados de dicho campeonato fue seleccionado para participar en la final que se celebrarla en Astorga (León), algo que sucedió justo el día después de la Jura de Bandera del Servicio Militar.



No fue hasta unos días anteriores a su jura de bandera en Fuigueirido (Pontevedra) cuando el coronel de CIR 13, le comunicaba su participación en dichas pruebas, éstas se iniciarían el lunes siguiente al de la jura.

Lo trasladaron al regimiento Raca28 en A Coruña donde le comunican que dispone de un permiso de 10 días para acudir a las pruebas y pese a los esfuerzos para llegar y al estar ya en marcha las mismas, le permiten participar, pero no competir.

Con el disgusto toma la decisión de volver a Coruña. Lástima, ya que los primeros puestos de estas pruebas daban acceso a participar en el "premio Holanda", ¿quién sabe que hubiese ocurrido en el país de los tulipanes?

No tuvo oportunidad de ponerse a prueba y saber que puesto hubiera alcanzado.

De regreso a su destino militar, lo hizo a la Plana Mayor de A Coruña, directo al departamento técnico de reparaciones y mantenimiento donde conoció a quién sustituyó quien no fue otro que Julio Antoranz EA5YP, de Alicante. ¡Gracias Julio por tú apoyo en aquellos días!

CQ 14 - ITU 37		ESPAÑA		Loc. IM98SI			
EA5YP							
TO RADIO		CONFIRMING QSO					
EA5CS	DAY	MONTH	YEAR	UTC	RST	2 WAY	MHZ
	1	ABRIL	2002	11:46	5/9	558	7
JULIO ANTORANZ CARRASCO P.O. Box 631 03080 ALICANTE				<input type="checkbox"/> PSE - <input type="checkbox"/> QSL - <input type="checkbox"/> TNX VY 			

QSL de Julio Antoranz EA5YP con Alfredo Mayans EA5CS en abril 2002.

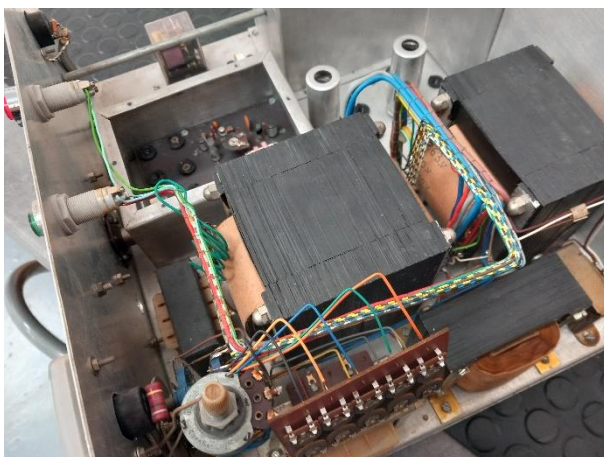
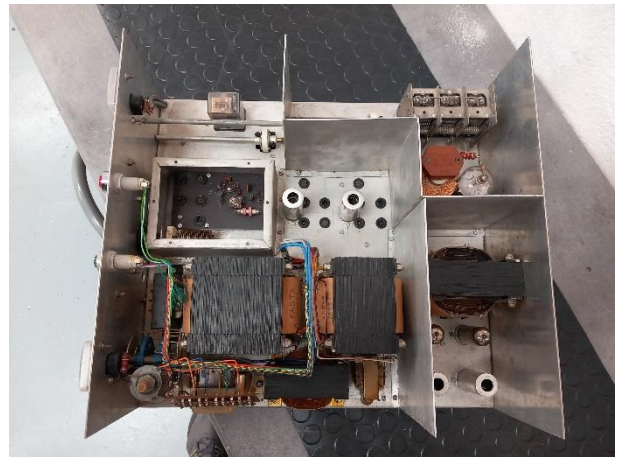
En el tiempo que transcurrió entre la preparación del examen CW y su marcha al servicio militar, el siguiente proyecto que emprendieron Luis García **EASTY** y Domingo Gil **EASTX** fue, apoyándose en la "Biblia técnica" para los radioaficionados como es el Handbook, en este caso edición 1975 edición en castellano de la editorial Arbo (Argentina), para la construir un emisor de AM nuevo, de 5 bandas, con OFV a transistores con el famoso 40673 super estable, tan estable, que los corresponsales les felicitaban por la inteligibilidad de su modulación que a pesar de ser AM y recibirles en SSB no lo notaban.

La construcción de esta emisora, que fueron dos en realidad, una para cada uno, fue totalmente artesanal.

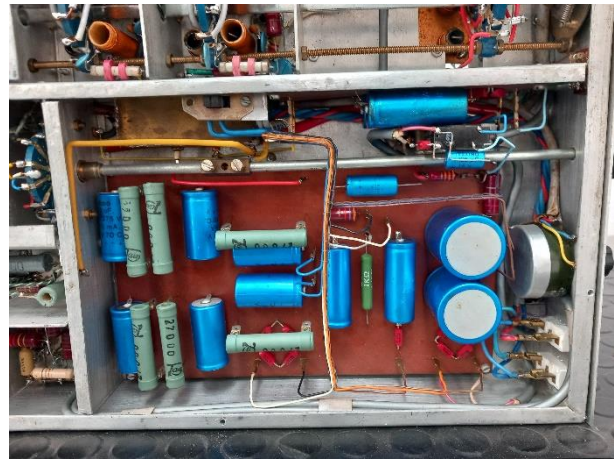
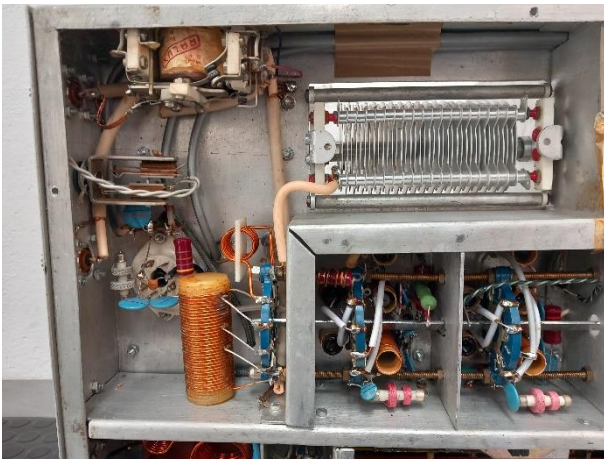
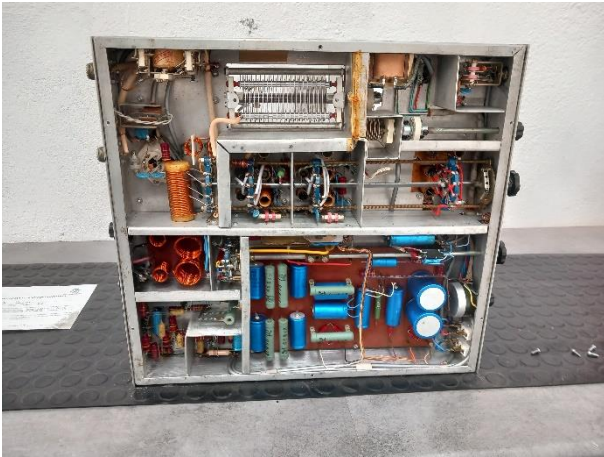
La primera parte fue la mecanización del chasis, doblando y soldando aluminio. Para ello Luis aprovechaba la maquinaria en el trabajo, pero siempre trabajando fuera de horas laborales.

Por las noches se reunían Domingo y Luis en casa de Domingo para ir avanzando en el montaje.

Los bobinados de los transformadores y las bobinas de los circuitos eran devanados manualmente y el resultado fue una obra de arte de la electrónica artesanal como muestran las siguientes fotos:



Imágenes del frontal y detalles interiores de la parte superior donde observamos el esmero en el conexionado y la pulcritud del montaje realizado por Luis García **EASTY** junto a su amigo Domingo Gil **EASTX**.



Aquí vemos detalles de la parte inferior del emisor. Especial atención a los bobinados realizados artesanalmente por Luis Garcia EA5TY y Domingo Gil EA5TX.

Como instrumento adicional para el montaje y ajuste del transmisor se necesitó de un *Grid Dip* que se autoconstruyó y calibró con un frecuencímetro digital que en este caso les prestó amablemente Joaquín Bosquet EA5KL.



Ejemplos de un Grid dip (izquierda) y frecuencímetro digital (derecha) de la época.

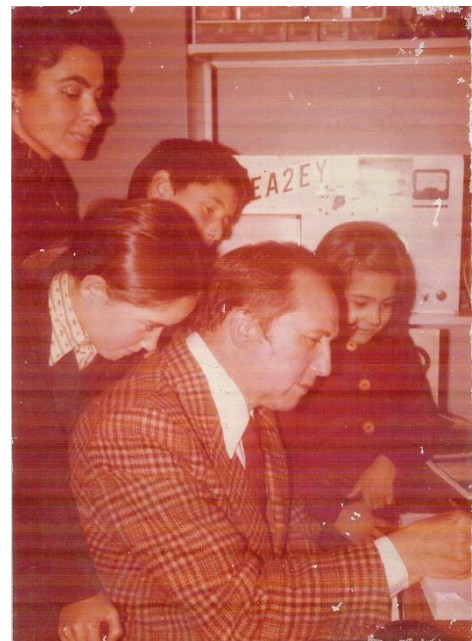
El siguiente proyecto en el cual se embarcaría el tándem Domingo/ Luis sería la construcción del receptor que pretendía ser el complemento ideal a su equipo transmisor de bandas bajas, lamentablemente y debido a la marcha de Luis a la mili quedó paralizado el mismo, después y debido a compromiso laborales se abandono definitivamente a medio terminar

En enero de 1978 y al acabar el servicio militar, Luis García **EA5TY**, en lugar de ir directo a su casa en Vila-real, fue, desde A Coruña a Marquina (Vizcaya) a visitar a su buen amigo Juan José Arrizabalaga **EA2EY**. Estuvo una semana aproximadamente en casa de Juan José al que ayudo a reparar sus antenas, dipolos de hilo que colgaban de los pinos de la finca.

Luis se subía a los pinos de **EA2EY** para proceder a su reparación. Esta visita estuvo coordinada con Domingo Gil **EA5TX** quien ya conocía a Juan Jose **EA2EY** de sus QSOs en 40 metros.



Qsl de **EA2EY**



Juan José Arrizabalaga **EA2EY**, gran amigo de Luis García **EA5TY** y de Domingo Gil **EA5TX**, el primer día que le conoció Luis García. Juan José estaba con su mujer y sus tres hijos.

En 1979 tuvieron su primera incursión en la banda ciudadana 27 MHz. Gracias a un equipo que otro radioaficionado de Vila-real, Pascual Vilanova **EA5CNP** les prestó. Se trataba de un equipo Liux Courier 23, a cristales con un total de 23 canales en la CB



Con esta emisora instalada en el vehículo de Luis, se fueron a Barcelona Domingo Gil **EA5TX**, Juan Bta. Monte **EA5CYA**, Facundo, (amigo de Juan) y Luis García **EA5TY**.

Con pinchazo incluido a la altura de Benicasim y hacer el resto de viaje sin rueda de repuesto, llegaron a Barcelona, fueron de compras a Onda Radio y se subieron al Tibidabo, desde allí contactaron con numerosos CBistas de Barcelona.

Ese fue su primera incursión en la banda de CB. Ya desde Vila-real se instaló una pequeña antena direccional de 3 elementos yagi para esta banda realizada con despiece de antenas de TV del canal 2 y con un equipo prestado se identificaba no con mucha asiduidad con el indicativo "**Oso**".

En el verano de 1980 junto a Domingo Gil **EA5TX** y Juan Bta. Monte **EA5CYA** emprendieron otro viaje a Marquina (VI) para visitar de nuevo a Juan José Arrizabalaga **EA2EY**. Esta vez lo hicieron con el coche de Luis.

Llevaban consigo el equipo de Juan, un Icom 701. El viaje fue bastante accidentado ya que entre las localidades Báguena y Daroca en la provincia de Zaragoza, y a consecuencia que el pavimento de la carretera estaba en obras, por la noche se salieron de la carretera volcando y dejando el coche prácticamente en siniestro total.

Afortunadamente ninguno de los pasajeros sufrió daños, pero su ímpetu en llegar a Marquina les llevó a contactar a la mañana siguiente con la hermana de Domingo Gil y posteriormente con el hermano de Luis, para que éste les "acercara" un vehículo de sustitución y así proseguir el viaje.

Finalmente llegaron a Marquina (VI) donde estuvieron conviviendo con Juan Jose **EA2EY** unos días. ¡La fuerza de la amistad!

En mayo de 1979, Luis participó en una actividad de radio desde el monte Puntal del Aljub, en Eslida (CS). Los participantes fueron Juan Bta. Monte **EA5CYA** (aka **EA5CYA**), Joaquín Bosquet **EA5KL**, Luis García **EA5TY**, Isidro Aparici **EA5BEG**, Marcelino **EA5BNC** de Chovar (CS) y Domingo Gil **EA5TX**



De izq. a dcha. Juan Bta. Monte **EA5CYA**, Joaquín Bosquet **EA5KL**, Luis García **EA5TY**, Isidro Aparici **EA5BEG**, Marcelino **EA5BNC** y Domingo Gil **EA5TX** en el pico del Puntal del Aljub en Eslida (CS) mayo 1979

Utilizaron dos estaciones como se ve en la foto. En la mesa de la izquierda un Icom 701 y en la mesa de la derecha un Yaesu FT-101E. Los indicativos que usaron para esta actividad fueron especiales, **EE5TX** y **EE5TY**. Las antenas fueron dipolos colgados de los pinos del alrededor y algún mástil de apoyo.

La actividad duró 24 horas del día 13 de mayo de 1979 como se observa en las QSL que utilizaron para confirmar los comunicados de esa expedición:

"24 HORAS MONTE PUNTA DEL ALJIBE"	ESPAÑA																																									
	EE5TX																																									
	QRA LOCATOR ZZ 10-J - IS SWL EA-5-1810-U-																																									
	TO RADIO	DATE	GMT	RST	MC/S	MODE	QSO n°																																			
	EA5KJ	13.V.79	10:34.59	21	BLU	5179																																				
	Tx: FT101E	73's DX	DOMINGO GIL MANRIQUE																																							
	Rx: LEVY	OP	Tremedal, núm. 23																																							
	Ant: LEVY		VILLARREAL (CASTELLÓN)																																							
	PSE-QSL-TNX																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">EE 5 TY</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center; font-weight: bold;">24 HORAS MONTE PUNTA DEL ALJIBE</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ESTACION</td> <td style="text-align: center;">FECHA</td> <td style="text-align: center;">GMT</td> <td style="text-align: center;">RST</td> <td style="text-align: center;">MC/S</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center; font-weight: bold;">TX, RX, IC 701 ANTENA LEVI</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">O P.</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"> LUIS GARCIA SERRANO BOX 197 VILLARREAL (Castellón) ESPAÑA </td> </tr> </table>								EE 5 TY					24 HORAS MONTE PUNTA DEL ALJIBE					ESTACION	FECHA	GMT	RST	MC/S						TX, RX, IC 701 ANTENA LEVI					O P.					LUIS GARCIA SERRANO BOX 197 VILLARREAL (Castellón) ESPAÑA			
EE 5 TY																																										
24 HORAS MONTE PUNTA DEL ALJIBE																																										
ESTACION	FECHA	GMT	RST	MC/S																																						
TX, RX, IC 701 ANTENA LEVI																																										
O P.																																										
LUIS GARCIA SERRANO BOX 197 VILLARREAL (Castellón) ESPAÑA																																										

Pocos años después, Luis realizó otra mini expedición en compañía de Juan Bta. Monte **EA5CYA** al pico Peñagolosa.

Estacionaron en la planicie donde acaba la pista accesible en coche. El vehículo que llevaban era un Citroën 2CV que tenía Luis con embrague centrífugo pero que su hermano le modificó a embrague normal.

El equipo lo aportó Juan Bta. y era un ICOM 701, antena dipolo entre los árboles.



Lo anecdótico de esta mini expedición, fue que pasaron la noche con bastante frío dado el poco aislamiento térmico que ofrecía el techo de lona del 2CV y el agotamiento de la batería que les impidió arrancar el vehículo la mañana siguiente.

Tuvieron suerte dadas las pendientes a favor de la pista forestal, pero sobre todo la modificación que el hermano de Luis le aplicó al coche en el embrague porque de ser el original que llevaba el vehículo de serie no podrían haber arrancado de empujón.

Entre 1985 y 1986, como no podía ser de otra forma el tándem Domingo Gil **EA5TX** y Luis García **EA5TY** dieron un salto en la configuración de su estación de radioaficionado y adquirieron un equipo de altas prestaciones como el Yaesu FT-102.

Adquirieron el transceptor, el acoplador y el altavoz.



El equipo tiene grandes prestaciones, pero a la vez un defecto de fabricación que afecta al set de relés de diversos circuitos en su interior.

Algunos de estos relés y debido a su mala calidad debido a las pequeñas tensiones e intensidades que circulan por sus contactos esporádicamente dejaban al equipo “sordo” en recepción.

Luis con sus conocimientos técnicos sustituyó todos los relés del equipo por unos de la marca Omron especiales para el tránsito de tensiones de RF. Además, se añadió una modificación a uno puesto que el mismo formato no existía con las características requeridas.

En 1988 Luis formó parte de una expedición que organizó Domingo Gil **EA5TX** a la provincia de Teruel para participar desde esta provincia “rara” en el Concurso Nacional de Telegrafía.

La expedición la formaron el propio Domingo Gil **EA5TX**, con Pascual Vilanova **EA5CNP**, Francisco Vicens **EA5EHM** y Luis García **EA5TY**.

Fue la primera de tres expediciones que organizó Domingo Gil a provincias limítrofes con ese propósito, pero Luis solo pudo participar en la primera a Teruel.

Como era perceptivo se publicó un artículo en la revista de URE de enero de 1989 contando la hazaña.

Montaron una cúbica de 2 elementos para las bandas de 10 y 15 metros y antenas de hilo para 20, 40 y 80 metros.

Aquí vemos una reproducción del artículo publicado en aquella revista.

TERUEL 88

Como todos conocéis, después de haberlo pensado muchos años, por fin activamos la difícil provincia de Teruel en telegrafía.

Nos hubiera gustado el haber encontrado un QTH más adecuado al que tuvimos que improvisar en los últimos momentos, además de conseguir los elementos-materiales necesarios para

unas instalaciones adecuadas, a fin de obtener mejores controles.

Los preparativos comenzaron con varios meses de antelación, aunque conocíamos de antemano que la altura sobre el nivel del mar iba a resultarnos algo perjudicial, sobre todo en las bandas bajas (80 y 40 m.). Os recordamos que la provincia de Teruel ronda



Ultimos retoques a la cuadrangular cúbica (15-10 Mt)
EA5EHM (Paco)

por término medio los 1.000 m. También el lugar de ubicación fue todo un dilema, pues la zona más adecuada quedaba excesivamente apartada de nuestra residencia (Villarreal), con lo cual elegimos la comarca que agrupa a los municipios de Mosqueruela-Cantavieja. Dicho emplazamiento distaba de nuestro QTH alrededor de 110 km., con lo cual era más factible para el montaje, experimentación del conjunto de instalaciones que formarían todo. Se buscó un pequeño montículo apartado de la carretera, distante de ésta para evitar ruidos molestos del tráfico y a la vez asegurar una claridad en la recepción de señales, más bien débiles (como suele ser habitual en las frecuencias más altas). El problema que se nos presentaba, una vez elegido el lugar, radicaba principalmente en la fuente de alimentación fundamental para asegurar un trabajo eficaz durante el concurso. Se alquiló un grupo electrógeno de 1,2 Kw, 220 V, además de dos hermosas baterías de camión, aproximadamente de 400 A; ni que decir tiene que estos dos monstruos hicieron huella en la espalda de cada uno de nosotros, pero reforzaban mi tranquilidad en caso de una avería en el grupo electrógeno.

Las dos tiendas de campaña que albergaban todo el conjunto distaban una de otra 80 m.; así se evitaba que el ruido producido por el alternador,

RINCON TELEGRAFICO

cocina y demás interferencias molestas que se producen afectaran a este operador durante el test. En la dedicada a los equipos únicamente existía la mesa, dos sillas, estufa (indispensable), varias mantas, botellas de coñac y cables alimentación c.a. y c.c. Los equipos de que constaba la instalación: el FT-102, un TEN-TEC DELTA-580, por si había que utilizar baterías y unos equipitos para enlace de la tienda campamento a la otra, así evitarnos paseos innecesarios.

Quiero también agradecer el apoyo de muchos de vosotros, que en reiteradas ocasiones habéis tenido palabras de aliento a que esta expedición viera la luz y más aún a mis siempre voluntariosos y sufridos ayudantes: Paco (EA5EHM) hizo gala de unas dotes extraordinarias a la hora de preparar esos succulentos bocadillos, esas ensaladas que a veces me hacían vacilar entre seguir al pie del cañón o ausentarme unos minutos del test. También Luis (EA5TY), que siempre estaba para hechar una mano: bolígrafo que cae, papel que no encuentras, antena que hay que girar o dipolo que desaparece.

Las antenas que utilizamos fueron construidas a drede para dicho acontecimiento, constaban de tres dipolos (80, 40 y 20 m.) y una cuadrangular cúbica para 15 y 10 m. (funcionando perfecta, realizada con caña de escoba y con las medidas de mi artículo del mes de octubre), valorada ésta por no más de 1.000 pesetas, hi, hi. El concurso se desarrolló bastante diferente a otros años, pues al existir propagación en las bandas altas durante mu-



Un alto en el camino para llenar de agua nuestros recipientes y así soportar el cansancio TEST
De izquierda a derecha, EA5TX, EA5TY y EA5EHM

chas horas, la mayoría de nosotros andábamos desperdigados en todas, no se observó el proceso más o menos habitual de otros años.

Me llamó mucho la atención la falta de preparación, puesta a punto o como se quiera llamar de muchas estaciones, unas sordas, otras no se enteran, con lo cual dificultan el poder dar opción de enlace a todos los que llaman. El indicativo que me autorizaron (EA5TX/EA2) sonaba, por lo que observé, como

de otra galaxia, hubo colegas que tuve que repetir 6, 7, 8... veces el indicativo, así y todo había algunos que quedaban asombrados. Otros en las bandas altas tan justitos son que para complicarlo aún más se limitaban a pasar reportes de señal, como 329, 219, etc.; hay que ser un poco más competentes y no complicar la rapidez de un QSO cuando todos ya sabemos que año tras año en 10 m., sobre todo los SMETERS generalmente, no se mueven... Un poco más de picardía, por favor.

Felicitar especialmente a ese nutrido gan de colegas superveteranos que no dejan de acudir todos los años a esta reunión familiar de amigos CWistas, también, cómo no, agradecer la participación de todos los demás, contribuyendo año a año a aumentar el número de participantes y disfrutar brevemente de oírnos al menos una vez al año. Lamento el que alguien de los participantes no pudiera trabajar esta difícil provincia, puesto que durante el período del mismo he estado a tope de mis posibilidades para que esto no ocurriese. Os anuncio que para el Concurso Costa Lugo de 150 m. intentaré sacar los permisos legales para volver desde Teruel; confío que esta segunda mini expedición Top Band sea también un éxito.

Ya para finalizar agradecer también la colaboración de Pascual (EA5CNP), que con su furgón pudimos llevar y traer todo el conjunto de bultos, mástiles y demás objetos que componían esta expedición.

Recibid, pues, mi más cordial saludo y al próximo intentaremos repetir otra expedición, quizá Albacete.

73's "DOM", Domingo Gil M.
(EA5TX)



La cuadrangular cúbica lista para el test (EA5TX)

A continuación, tenemos la misma foto del grupo a color:



De izq. a dcha. Domingo Gil **EA5TX**, Luis García **EA5TY** y Francisco Vicens **EA5EHM**. En un descanso camino de Teruel.

Ese mismo año 1988 Luis colaboró en la instalación de la antena cubica de 2 elementos para las bandas de 10, 12,15,17 y 20 que Domingo Gil **EA5TX** montó en su QTH.

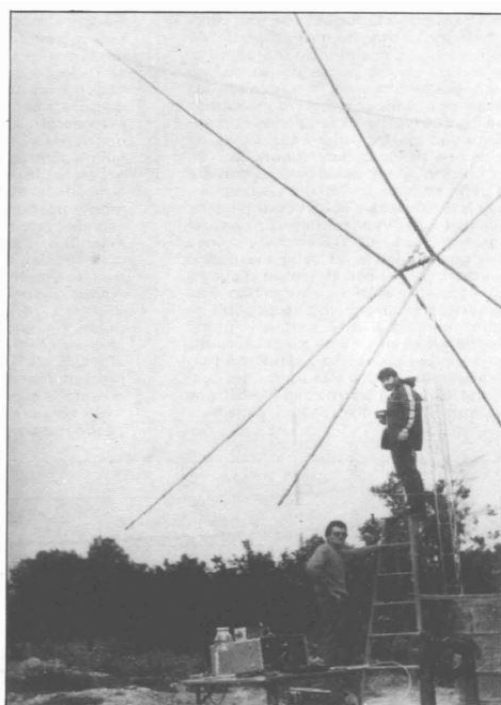


Fig. 9.—Sujeción torre. En la foto dos de los colaboradores, Manolo ex EC5QS y Luis EA5TY.

Luis García **EA5TY** arriba de la escalera y Manolo Carda **EC5QS** abajo.

Fuente: Revista URE octubre 1988
El año 1988 Luis compaginaba su afición a la radio con una fuerte implicación en su formación en el campo de la electrónica, y recibió en el mes de noviembre de 1988 su reconocimiento por la participación en el Curso de Técnico Auxiliar Electrónica, impartido por la Academia Didáctica.



Entre los años 1991 y 1992 y en la revista de URE Domingo Gil **EA5TX** publicaba periódicamente unos artículos bajo el nombre de Asociación de amigos FT-102 España y en octubre de 1992 se publicó un artículo conjunto entre Domingo Gil **EA5TX** y Luis García **EA5TY** explicando la problemática de este equipo y su solución:

ASOCIACION AMIGOS FT102 ESPAÑA (y V)

Por **EA5TY** y **EA5TX**

N. de la R: Los capítulos anteriores se publicaron en las revistas de Junio 91, Noviembre 91 y Diciembre 91. Por problemas ajenos al autor, no se ha publicado con anterioridad el último capítulo de la serie que ofrecemos a continuación.

Como recordareis, en el primer capítulo publicado en URE comentábamos todo lo referente a las características técnicas de los relés. Ahora vamos a describirlos la forma de proceder para la sustitución correcta de los mismos.

Posteriormente se detallará todo el proceso de cambio de las lamparitas de iluminación del dial analógico y s-meters.

• **RELES FT102**

Todos estos elementos electromecánicos de conmutación los dividiremos en tres grupos. El primero de ellos engloba a la totalidad de los que conmutan tensiones de radiofrecuencia; son estos, pues, los que deben reunir unas cualidades excepcionales. En segundo lugar mencionaremos los que hacen funciones de menor importancia (conmutación de S-meter, clarifier y sensores en final unit). Para finalizar con el grupo tercero, relés generales de maniobra.

1. Los de R.F. lo componen seis relés:

Relé principal que conmuta la señal procedente de la antena al receptor y la señal emitida a la antena; este relé en origen se designa RL-01 M1190043G-2U 112P 14 10v y se localiza en el interior del gabinete que contiene el P. final de potencia, con las tres 6.146B, adosado al panel posterior del transceptor (PB-2344). Se sustituye sin ningún problema OMRON G-4-S 112P-B 12v DC.

Los otros cinco relés van montados sobre la placa RF unit (PB-2342A). Para efectuar la sustitución del deteriorado no es necesario sacar la placa de su lugar, simplemente bastará seguir y observar los dibujos representados en la figura 1, apartados 1, 2 y 3, así como tampoco quitaremos las conexiones de la placa AF unit (PB-2344); únicamente retiraremos esta hacia un lado para, posteriormente, ir desoldando los relés defectuosos y colocar los OMRON.

Los RL. 1001, 1003 son los encargados de conectar o no el circuito amplificador de RF del 102 y son reemplazados por los G 2 E 134 PHM 12v DC.

Con los RL. 1004, 1005 se procederá de igual manera. La única precaución habrá que tenerla con el 1005; dicho relé queda exactamente anclado en la parte inferior de una de las galletas que componen el conmutador de bandas, por lo tanto, una vez desoldado el relé, tendremos que desoldar también los puntos de unión de la galleta del conmutador al circuito impreso y presionando muy suavemente el mismo hasta que podamos sacar el relé defectuoso; seguidamente introduciremos el nuevo, utilizando el mismo proceso inverso. Estos 1004 y 1005 se reemplazan por los G 2 E 134 PHM 24v DC.

El último relé y más conflictivo que aún nos queda en la placa RF unit RL. 1002 alargado, doble conmutado y que en su caperuza pone "DO 221 12v", se sustituye previa modificación por el G 6 A 234 P 12v DC. Dicha modificación, en teoría, consiste en adaptar el conexionado interno del relé de origen al relé sustitutorio, pues éste tiene sus conexiones normalizadas y el de origen, no. Para efectuar todos estos pasos habrá que leer y comprender los dibujos de la figura 2, además de observar la adaptación de un "ZOCALO" circuito integrado para no complicar excesivamente todo el conexionado de las modificaciones (figuras 4 y 5). Una vez comprendamos todo el proceso, nos dispondremos a quitar el defectuoso desoldándolo de su lugar y siguiendo este orden:

A) Modificación pistas en circuito impreso, figura 2 (apartados 1, 2 y 3) compuesto de original, cortes A-B, puentes A-B-C y agujerear el punto D.

CORTES: Tomando una aguja, navaja, etc.,

se procederá a rayar-cortar las pistas de cobre en sus puntos A y B.

PUNTES A-B-C: Estos se harán de hilo recubierto de plástico y no excesivo grosor (0,5 ó 1 mm). El punto C, debido a su proximidad, conviene unirlos directamente con estaño.

AGUJEREAR punto D: Esto se hace para evitar que la patilla del zócalo que insertemos al lugar de anclaje del relé tocase cualquier punto del circuito impreso. (Ampliar orificio a 2 ó 3 mm ø).

B) Un zócalo de circuito integrado de 16 patillas nos servirá como adaptador del nuevo relé G6A 234P 12v DC, para lo cual (observando la figura 4) adaptaremos dicho zócalo a la realidad del dibujo, eliminando las patillas 3, 5, 12, 14 y haciendo unos puentes de hilo desnudo y muy fino (0,1 ó 0,2 mm) uniendo las patillas 1-2, 6-7, 10-11 y 15-16.

C) Introduciremos el zócalo en el lugar que ocupa el relé original, de tal manera que la ranura del zócalo quede mirando al condensador C-22 y al transformador T-04, con lo cual la patilla 2 del zócalo se introducirá en el punto A (figura 2, apartado 3) y la patilla 13 en el punto D. Forzosamente todos los puntos de unión zócalo-circuito impreso estarán exactos en sus correspondientes conexiones, procediendo entonces a la soldadura de éstas.

D) El hilo procedente del trimer (TC-1 y TC-2) y del punto "Neutralización" será soldado al mismo sitio, exceptuando que habrá que variar la conexión del punto C en el original, pasará al punto D con la sustitución del relé.

E) Terminadas todas estas operaciones y revisado minuciosamente todo el proceso realizado, introduciremos el G6A234P de OMRON al zócalo, prohibiendo todo o, si queremos hacerlo con más seguridad, montaremos de nuevo las

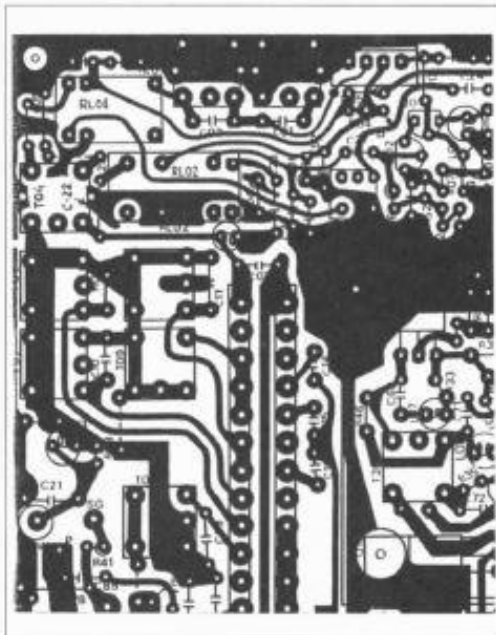


Figura 3: LOCALIZACION RL02, T04 y C-22

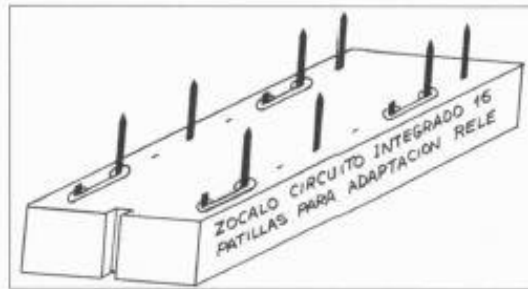


Figura 4

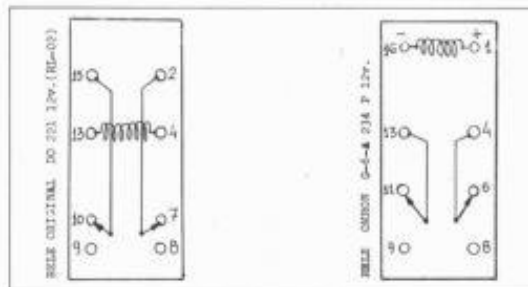


Figura 5: CONEXIONES INTERNAS RL-02

QRx *¡ tu tienda en frecuencia !*
R A D I O

Lo último en radioafición
**YAESU, ALINCO, STANDARD,
DIAMOND ANTENAS,
TOKYO HY POWER AMPLIFICADORES**
EQUIPOS 10 Mts. y CB HOMOLOGADOS
TELEFONÍA Y FAX

Servicio
a toda
España

**ABIERTO
SABADOS
MANANA**



Gran Vía de les Corts Catalanes, 423 (Esquina Entenza) BARCELONA Tel. (93) 423 72 00

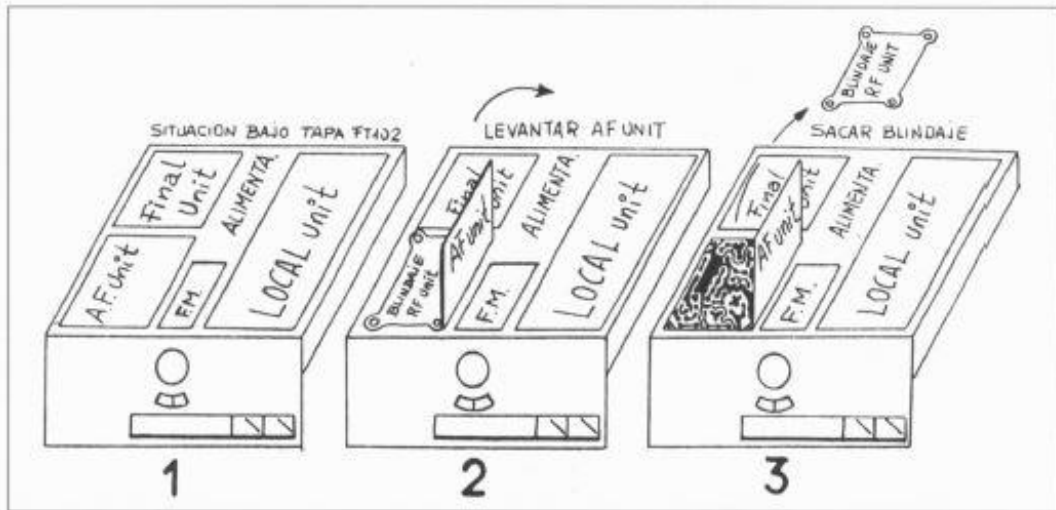


Figura 1 (1-2-3): PROCEDIMIENTO DE LOCALIZACION Y ACCESO AL LADO PISTAS DE LA PLACA R.E. UNIT PB 2342A

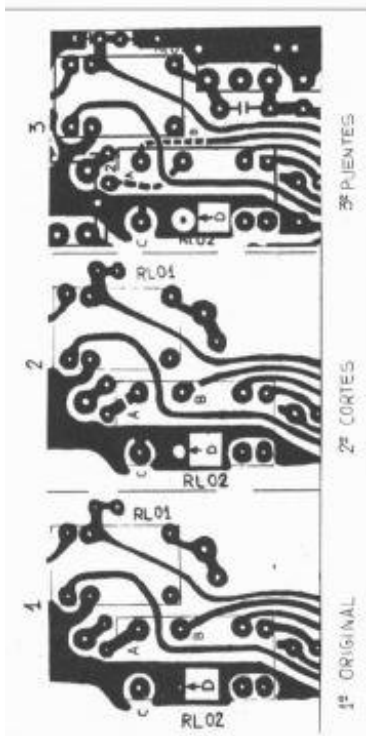


Figura 2 (1-2-3 Proceso): REFORMA EN LAS PISTAS R.F. UNIT PB2342A PARA RELE OMRON G6A 234 P

partes desmontadas del transceptor (blindaje RF unit, placa AF unit) verificando entonces su funcionamiento.

2º Relés de conmutación S-meters, clarifier y

tensiones F. unit:

Realizan funciones de menor importancia. Sin embargo, pueden producirnos fenómenos muy molestos: El s-meter puede marcar las señales con variaciones extrañas, bruscas o simplemente no acusar las señales recibidas; al pulsar la tecla del clarifier, encontrar en rx variaciones, deslizamientos de frecuencia, pequeños saltos, etc., también puede ocurrir lo mismo, si tuviéramos pulsando el botón del clarifier en transmisión. En final unit, otro diminuto relé, que no figura en los esquemas, únicamente aparece en el manual técnico del 102 en la parte correspondiente al circuito impreso PB 2355B "Final unit", pues en el esquema también se omite: todo hace pensar que este añadido se hizo para variar la tensión de la rejilla, cambiando el valor de la misma en TX o RX (210v ó 160v respectivamente). Estos tres relés se encuentran en IF unit PB 2343 RL-01, Local unit PB 2345 RL-01 y Final unit PB 2355B RL-01, sustituyéndose sin ningún problema por los OMRON G-2-E 134 PHM 12v DC.

3º Relés generales de maniobras:

No tienen que reunir condiciones especiales y en la industria en general hay de todas las marcas (RL-1 y RL-2). Podemos utilizar los OMRON MY-4 12v DC, FINDER mod.55.34A 12v DC, Potter-Brumfield (Siemens Company) KHA 12v DC, NATIONAL mod. HC-M, HC, HCE, HCD todos ellos con 4 contactos, 12v DC.

LAMPARITAS DE ILUMINACION. La componen dos grupos de dos lamparitas cada uno, las que iluminan el dial analógico y los dos s-meters.

Dial analógico: Para sustitución, algo compleja, tendremos que quitar la tapa inferior del transceptor, situando el mismo apoyado en su tapa superior y localizaremos los rabillos de cable blanco que penetran en un gabinete metálico, donde va adherido todo el sistema de desmultiplicadores del dial analógico; estas lamparitas van a presión en el interior del recinto dial circular, soportadas por una especie de goma tubular. Toda esta operación es un poco compli-

cada, de ahí que hay que hacerlo con paciencia; una vez saquemos la fundida, se sustituirá por otra de igual tamaño, de no tenerla, se colocará otra parecida o más pequeña, 12 voltios, 100mA.

S-meters: Estas dos lamparitas llevan un plástico adicional para darle a su iluminación ese tono verdoso/azulado a los instrumentos, con lo cual cuando queramos cambiarlas bastará comprar las lamparitas sin dicha envoltura adicional. Aquí en Villarreal las encontraréis en : Mediterraneo C.B. Teléfono 964-53 57 07.

Para acceder a los S-meters, tendremos que quitar la tapa superior del transceptor y quitar dos tornillos que sujetan el conjunto de los dos instrumentos (en el manual técnico del 102 aparece con la referencia R-00790900, página 65, despiece); seguidamente, sin quitar los cables sacaremos el cajetín transparente y desoldaremos la lámpara fundida, cambiándola por la nueva (el plástico azulado lo quitaremos de la vieja, colocándolo a la nueva). Una vez terminada la operación y antes del ensamblaje, comprobaremos la luminosidad de la lamparita sustituida. Si hay mucha diferencia con la existente, procederemos a sustituir también la otra (es una medida para evitar que una de ellas ilumine con mayor intensidad uno de los dos instrumentos), 12v 100mA.

Bueno amigos con este cuarto capítulo hemos finalizado la serie de trabajos y experiencias sobre el FT 102. No cabe duda que se habrán quedado cosas por experimentar, pero tened la completa seguridad de que aunque el Club no sea oficial (el oficial, fundado por GI4PCQ) creemos que nosotros podemos orientaros en todo aquello que esté a nuestro alcance y aquellos que deseen alguna cosa más, informaciones, consultas, etc., únicamente os pedimos que cuando remitáis vuestras cartas las acompañéis de uno o varios sobres autodirigidos y franqueados. ■

Luis reconoce que nunca se ha obsesionado con hacer QSOs en gran cantidad como otros muchos radioaficionados, pero eso no quiere decir que no haya realizado una buena cantidad de ellos.

Como muestra tenemos dos curiosas QSL que Luis guarda con cariño ya que el sufijo es su querido TY.



Izq. QSL de la estación de Canarias **EA8TY** en QSO de diciembre de 1979. Dcha. QSL de la estación finlandesa **OH5TY** en QSO de diciembre de 1988.

El fallecimiento de Domingo Gil **EA5TX** en trágico accidente en agosto de 1994 le desanimó (como a muchos de nosotros) en su actividad como radioaficionado, pero nunca la abandonó.

Actualmente Luis conserva casi la totalidad de sus equipos y además ha incorporado por nostalgia un fabuloso Yaesu FT7-B



Yaesu FT-7B. Equipo transistorizado típico de los años 80 con gran belleza estética.

Las esporádicas apariciones que Luis realizó en la VHF las hizo añadiendo un transverter HF/VHF de QRP-Hamradiokits **EA3GCV** a su Yaesu FT-102.

Por Juan Luis Pla, **EA5BM**

Octubre 2022