

..de las huestes de Don Samuel MORSE - Nro. 96 – Otoño Invierno 2008

Radiofrecuencia: Registro Nacional de la Propiedad Intelectual. 09482 - Editor responsable: Arnoldo J. Corda LU7EE – Ejemplar Nro. 96, Otoño Invierno 2008. El GRUPO ARGENTINO DE RADIOTELEGRAFIA - GACW es un movimiento de ideas dirigido sin fines de lucro, con el objeto de promover las actividades de los aficionados en Morse y expresar una corriente de opinión.

GACW – P. O. Box 9 - B1875ZAA Wilde – Pcia. de Buenos Aires - Argentina.

Radioboletín de LU6EF -Lunes 3.514 KHz -0000 Z -Concursos, DX, DX QSX desde distintas regiones de Argentina, etc.

Acompañemos a Raúl haciéndonos presentes al final de sus transmisiones.

Boletín Internet de LU7EE - Se envía por Internet todos los días martes. Reproduce la información del Radio boletín de LU6EF

con agregados de interés general con el aporte de varios miembros muy activos en DX y

concursos. Información de boletines internacionales, etc. Consultas: ay7ee2002@yahoo.com.ar

Practicas de Morse a 10 ppm emitidas por LU1UG, operada por LU6UBN y/o LU6UO, los miércoles a las 0130 Z en 3.514 KHz, media hora de texto, noticias y grupos de números y letras para la práctica de recepción

No deje de disfrutar de algunas de las posibilidades que ofrece la maravilla de la radioafición, suelde, corte, pegue, Como diría CX2AM Gus, no deje enfriar el soldador, busque, sintonice y comuníquese en el modo que más le guste. Un QSO diario mejora y sienta bien...!!!

Editorial

Un año intenso en trabajo

Aunque las condiciones de propagación dejaron mucho que desear no nos quedamos cruzados de brazos. Acompañamos permanentemente a LU-Escuelas, efectuamos emisiones desde Morse, en la Provincia de Buenos Aires, se realizaron distintas visitas a Clubes amigos, se proyectaron videos, y continuamos fortaleciendo nuestra relación con entidades y grupos amigos. La destacada participación en el acto de Apertura del Ciclo LU-Escuelas 2008, compartida con AMSAT Argentina, APRS y CETRA, logró acaparar la atención de muchísimos alumnos de la Escuela N° 12 Victoriano Montes de City Bell, Provincia de Buenos Aires. Una muestra más de que cuando se quiere se puede. Asoman tiempos mejores con el correr de los días y el ciclo solar viene mejorando la propagación, por lo que las posibilidades de comunicación vienen acomodándose para bien paulatinamente. En breve, el WWSA tendrá al respecto su prueba de fuego. Buenos contactos para todos, los esperamos.

Libro Apuntes de Radio

Jorge F. VRSALOVICH, LU7XP (sk)

No se lo pierda, una vez que lo lea, lo tendrá cerca para repasarlo...!!!. Pueden hacer su requerimiento mediante un giro postal únicamente a nombre completo de: RAUL MARCELO DIAZ, C.C. 9 - B1875ZAA Wilde, Buenos Aires, por valor de \$ 50, que incluye los gastos de envío por encomienda registrada del Correo Argentino a cualquier lugar de la república. Es una obra mas que interesante para expertos y novicios y especial para la biblioteca de los radioclubes, escrita con la pluma de alguien que amó la radio y su terruño, que se desarrolla en 6 capítulos. Ejemplar presentado en su primera edición con hermosas tapas color satinadas, mas de 390 hojas y más de 400 fotos, ilustraciones, tarjetas, facsímiles, etc. con presentación e impresión de primera calidad. Peso 860 grs.

Durante la última Reunión de Amigos del GACW, Alberto U. Silva LU1DZ, realizó la presentación de su libro denominado "Descubriendo al Radioaficionado", un compendio destinado a la promoción de las actividades de los radioaficionados en bibliotecas y escuelas y que sirve también como guía de nuestras actividades para los mas avanzados. Reportajes y mucho más de 250 páginas en tamaño A4 con impresión de alta calidad e ilustrado con fotografías y tapa a color. Quienes deseen un ejemplar, dirigirse directamente al autor: Alberto U. Silva, LU1DZ, auranito@speedy.com.ar <http://www.geocities.com/lu1dz>

Mi historia Antártica Personal Testimonio de un Radioaficionado

Este es el libro de Héctor LU6UO, recordando sus vivencias Antárticas, una nueva joya de la narrativa dedicada al pensamiento y los radioaficionados .

Se trata de una edición costeadada por el autor, quien sin intereses comerciales nos ofrece, 205 páginas con tapas satinadas, fotografías de color y blanco y negro en formato de 20 x 14 cm. Obra en la que Ombroni realiza una hermosa descripción de sus recuerdos antárticos. Donde las primeras experiencias, sus amigos, los contratiempos, sus pensamientos, poemas y satisfacciones son relatadas con sentido narrativo y ameno, que entretiene y atrapa al ocasional lector y a los radioaficionados que podrán conocer un poco de sus testimonios a traves del relatos de sus viajes por el continente blanco. Consultas y pedidos a: Hector M. Ombroni LU6UO, Calle 18 N° 275, 6360 - Gral. Pico La Pampa, Argentina - hectorombroni@yahoo.com.ar

"Las estampillas de las huestes de Don Samuel" En lo posible, no envíe estampillas de Unidades Postales UP o de otro servicio de correos, Gracias

Con el objeto de aumentar la difusión de los objetivos del grupo, continuamos la campaña denominada "Una estampilla mas para Don Samuel". Si Ud. también desea participar en esta campaña, puede ayudarnos, enviando tantas estampillas (solo del Correo Argentino) de \$ 20 .- como pueda. Si lo prefiere, también puede indicarnos a quienes desea beneficiar con su ayuda acompañando los datos completos de los destinatarios. Las estaciones extranjeras pueden enviar su colaboración mediante los cupones IRC que puedan. Los cupones deben tener impreso el sello de la oficina vendedora en el sector izquierdo y el sector derecho sin sello, sino carecen de valor y no podemos canjearlos, también les pedimos que por favor envíen las estampillas sueltas para poder usar el sobre adecuado a cada caso.. Respecto de los **Bonos IRC** Tenga presente que los nuevos bonos tienen fecha de caducidad el **31 de Diciembre de 2009**, no los malgaste pero utilice los que tenga

QSLs, Certificados y Diplomas: Cuando soliciten su Certificado de Miembro Adherente o nuestros diplomas y tarjetas QSLs por correo, recuerden adjuntar los suficientes valores para cubrir los gastos de un envío de 100 gr. para el caso de los diplomas o de 20 gr. para las tarjetas. Pueden enviar IRC's o estampillas sueltas también. Los Diplomas o certificados LU6DJX - LU1EPQ - LU5AQ y Cinco Islas Argentinas tienen reglas predeterminadas a cumplir. Los diplomas Al Mérito, se otorgan a quienes han contribuido a las actividades del GACW y a quienes se han destacado por su contribución al Servicio de Aficionados de la UIT. El Diploma Urano D. Silva, LU1DAY por la participación en competencias a nombre del grupo en cualquier modo de emisión y por actividades destacadas en ellas y el Diploma Proyecto Titán le corresponde a todo emprendimiento organizado en equipos que represente una experimentación o esfuerzo asociado, son otorgados por los coordinadores a su criterio justificado o bajo las sugerencias fundamentadas de los miembros del grupo.

Los Leñadores de Don Samuel

Esta es la lista de generosas colaboraciones recibidas hasta el 30 de Abril de 2008. Decirles gracias siempre nos parecerá muy poco. Vuestra permanente actitud de apoyo y generosa solidaridad como "Leñadores" nos renuevan el ánimo y las ganas de mantener nuestras actividades con la misma energía y lealtad. Seguimos creciendo gracias a ustedes

LU1ELY	LU2II	LU4EZT	LU6EF	LU8DLB	LW3DGE
LU1EWL	LU3DOC	LU4MG	LU6EWR	LU8DSJ	LW5HBR
LU1HH	LU3EAQ	LU5DYV	LU6FN	LU8EYW	LW6DIP
LU2DCY	LU3VED	LU5MDN	LU6HHB	LU9FLX	LW6DJQ
LU2EHV	LU3XH	LU6DQ	LU7DIR	LW1DTZ	LW9EKA
LU2FLN	LU4DGX	LU6EDL	LU7DSU	LW1EXU	PY3AU

Cartas y pareceres de nuestros lectores y amigos

Programa de Diplomas del GACW

Antonio Navatta LU5AQ: Diploma Titan: Mauricio del Castillo LU5DON: Alfredo Luciano LU6DJX: Urano D. Silva LU1DAY Cinco Islas Argentinas Diploma al Mérito Serie 2000.

Nuevos Miembros de las huestes de Don Samuel (al 30 de Abril de 2008)

Damos la bienvenida a quienes, durante el pasado semestre, registraron sus adhesiones:

920	LW3DGE	926	HA7PO	932	PA3CLQ	938	LU1NET
921	LU5MDN	927	OH6DC	933	IZ7NDH	939	LU6HHB
922	EA7OT	928	LUW9EKA	934	JA7FYF	940	F8BON
923	SV2KBS	929	LW5HBR	935	HB9DAX	941	DM3FZM
924	EA2AGV	930	LZ4BU	936	LU7KAT	942	CX9JQ
925	DL1ARG	931	HK4LAW	937	HK8QGI	943	IZ7ENJ

Desvinculaciones: Ninguna.

Contribuciones: *Solo si usted desea ayudarnos a cumplir con nuestros objetivos, una contribución voluntaria anual de \$ 20 cuando pueda. El costo del franqueo también se viene modificando, y de esa manera facilitará nuestro trabajo en la promoción del CW. Envíos solamente por giro postal a nombre de Raúl Marcelo Díaz (por favor colocar el nombre completo) – C.C. 9 – B1875ZAA – WILDE – Provincia de Buenos Aires. Las estaciones extranjeras pueden enviar al menos 6 Cupones IRC para cubrir el costo del envío postal y también optar por convertirse en Miembros Cyber DX a través de nuestra página de Internet. Si tiene algún problema, no deje de comunicarse a lu6ef@yahoo.com.ar o su correo postal y o a: ay7ee2002@yahoo.com.ar*



Grupo LU-Escuelas

Visita a la Escuela Nro. 418 Americo Boschetti San Carlos, Corrientes 26/03/2008 por Elio, LU1IAL

Queridos amigos:

Hoy, todavía, con una "galleta" atravesada en nuestras gargantas por lo ocurrido ayer en la Esc. de San Carlos Ctes, se nos hizo mas difícil afrontar lo planificado para la Esc. 484.

El grupo estuvo compuesto por Gaby/Lu5fz, Paulo/Lu7ipi, Joaquín/Lu7iot, Diego/periodista de un multimedios y yo "el flojo", (ya veran).

La ida: con terrible polvareda de todos los colores, la sequía se siente, la amenaza de lluvia se ve, y las cabezas a miiiiiiiiiii...Gaby transmitiendo en morse con la bocina de su auto...un sonoro 73!...y otras "yerbitas", como una: "dat dat dit dit dat dat", esto es el signo "coma", (para los que no manejan morse, otro día les cuento que significa cuando se transmite así, fuera de contexto y "arrastradita"...los matices de la dulzura del morse...)... es un fanático ese guri!... Diego, como todo periodista, preguntando y preguntando...gacw/luescuelas/futuro/caminoseguro/dineronohay/contactos etc etc etc bla bla bla...

12.00 hs Lu, llegamos, Mary a las corridas a recibirnos, había una especie de tensa calma y muchas sonrisas, esos gestos que nos hermanan, en las caras de todos, los chicos con las preguntas de siempre: "porque", "para que", "te acordas de mí..." y esto que es", "puedo hablar yo..."...los que no habían participado en las dos visitas anteriores..."¡hola, que tal!", "¡vinieron otra vez!", "¡vamos a hablar con Angel, con Cesar, con Ricardo, con...?", "vas a colgar las antenas de la radio?"...dijeron los "veteranos". Esto viene "cargado", como haremos para zafar?,(pense para "mis adentros").

Armamos como siempre, esta vez no sacamos las banderas del "solidario" mastil, mientras, se oían los murmullos de los "veteranos"... "esa es la antena, falta la radio, ahora va a atar esa punta en el techo, vamos para allá..."

12.45 hs Lu, "veteranos y novatos" con Gaby, Paulo, Diego y docentes se instalan en un aula para visualizar el video "Comunicando con el fin del mundo", Joaquín dando vueltas, yendo y viniendo a la caza de algunas tomas con la filmadora y cámara de fotos.

Comienzo a testear la banda de 40 mts, llamando a Catalina, Ricardo, CQ Lu Escuelas arriba y abajo de 7.140 khz (esta frecuencia estaba ocupada con un Qso ilegible...), nada...solo ruidos de 9/10 db. Cambio a 20 mts y como siempre, contesta Angel desde Brasilia con un señalon de 59 mas, acordamos quedar atentos hasta que vengan los chicos, entretanto se arrima Enzo, 11 años, del turno mañana y se despacha con un monton de preguntas (ojos negros y brillantes) ...Enzo, quieres hablar?...Siiiiiiii...!, "pero estoy esperando el colectivo para volver a mi casa". Resultado: breve contacto y saludo con Angel, mientras miraba el camino...¡mi cole, mi cole!, salio corriendo sin soltar el micrófono!...menos mal que no se reventó!...ja ja ja!...pueden creer?...lo perdio...uno siempre trata de pensar bien...pero, el chofer lo habra visto?...o miro para otro lado?...a los tres minutos paso otro ómnibus y Enzo desde lejos levantaba las manos saludandome!.

Finalizada la proyeccion del video y charla de Gaby, se entregan las cartas, folletos y tarjetas Qsl enviados por Angel a alumnos y docentes, el libro enviado por Alberto/Lu1dz, todos sentaditos y callados...ojeando el material sobre Brasilia, los docentes el libro, silencio casi total..."cargado el ambiente"...y no era la tormenta que se avecinaba!, previa explicación del "que, como, cuando y porque" del abanderado del grupo Lu-Escuelas, resaltando las virtudes de esta señorita...zas!...Mary, en un mar de lagrimas, tapandose la cara...tuve que acompañarla...(y bueno, que creen?, que uno es de palo?...)...eh Angel: eu nao sou do pau ferro!.

El Gaby que también estaba con la galleta atravesada, me alcanzo una sogá salvadora y pudo finalizar con la entrega del diploma, sin darme cuenta que el también tenía algunas migas en los ojos, (gracias amigo, vos estabas mas entero!). Y todavía faltaba "modular en frecuencia"!

14.03 hs Lu, llamo a Angel que había quedado atento... y nada...oímos un audio bajito allaleeeeeeejos...evidente...la señora Propa dijo basta y nos abandono.

Pasamos a 40 mts y ante el primer llamado se presenta JAIR/Py5be a saludar desde la ciudad de Cascavel, con unas hermosas palabras para el grupo y los chicos. Un "veterano" dijo: "esta hablando en Portugues!", siendo despedido con un coro de ¡chau!.

Segundo llamado y contesta Ricardo/Lu4gl, la salvacion, porque llegaba con excelente audio y señales. Modularon: Florencia, Mary(todavía emocionada), Juan Jose, Maira, repite Florencia, Julia (quien se animo al manipulador): "hola Julia gran saludo para vos y tus compañeros", "gracias por los saludos Ricardo". Luego toma el micrófono la maestra Claudia para la despedida, Gaby para preguntar sobre la situación en las rutas, (Maira ya había hecho esa consulta!) y despedirse, mientras comenzamos a desarmar la antena de 20 mts que no se usaba, pues se levanto un ventarrón con tierra y todo...chicos corriendo para todos lados al grito

de "va a llover, va a llover!"...cuando un chico que vio lo que hacíamos...corrió y desató uno de los brazos del dipolo de 40 mts cuando todavía modulaba Gaby, quedando este en el suelo...en síntesis, tuve que hacer de "mastil y sogá" para los finales...hi hi hi!, y Gaby corrió con su cámara de fotos para el "escrache". No puede ser tan ladino!

Paulo emprende el regreso trasladando a Diego y al trabajo, . Joaquín firme y colaborando Algunas gotas y sigue el viento. Cargamos lo que faltaba, entremezclados con unos abrazos, algunos besos, nos vemos, te llamo, gracias otra vez, a vos Ramón. esa cosa de... "me voy, no me voy". Bien de radioaficionado. Fin de la visita.

La vuelta: Gaby dice: "che, tengo ganas de una cervecita...me acompañas?", claro chamigo!, y en vez de tomar la ruta 12 rumbo a la "Guenosaires" via Corrientes Cap, rumbea para Posadas...solo una y cuidate en la ruta con este tiempo!

Notitas finales:

Siempre queda algo en el tintero, es involuntario. Les comento que, Gaby, bajando de la escalera que uso para instalar la vertical, acabo "comprando un terreno" en el patio de la escuela.Sr. Drago, para la página, meta tijera donde mejor le guste!

Gracias a los colegas presentes en las frecuencias, a los que pudimos contactar y a los que no, a los que nos ayudan a ir encontrando nuestro lugar en este "circuito". A Emanuel de San Carlos Ctes, que con tan tremenda capacidad hizo que recordara mis primeras tres palabras en Morse: "Racso Industria Argentina".

Ricardo: No soy "particular"...faltan los acentos y me gustan los puntos suspensivos...creo que es el silencio que habla...

Un abrazo a todos, hasta la próxima.

Elio

Nota:

A la fecha, el Grupo cuenta con 101 miembros y 18 Clubes Miembro de Argentina, Uruguay, Brasil, Ecuador. Es de destacar que entre sus miembros también cuenta con aficionados de México, Estados Unidos, España, Paraguay y otros países que brindan su apoyo

LU5FZ/A -Gaby lu5fz@argentina.com lu5fz@lu-escuelas.com.ar lu5fzqrp@yahoo.com.ar

<http://www.qsl.net/lu5fz> <http://www.lu-escuelas.com.ar/>

LISTA de HONOR del GACW

Estimados amigos: A fin de incentivar las actividades en CW y promover la igualdad entre los más antiguos con su conocimiento y experiencia y los más novatos en sus primeros pasos, serán válidos todos los comunicados a partir del día 1 -10 2003, mes de activación de San Juan. Los participantes siguen demostrando interés y con su esfuerzo lo demuestran. Felicitaciones a todos y adelante, 2006 puede dar revancha a quienes lo intenten. Todos estas distinciones serán entregadas durante la reunión de despedida del año 2007, y en la que esperamos la asistencia de todos ustedes. A aquellos ganadores que no puedan asistir se les enviará el premio por correo. Nuevamente agradezco la participación de los integrantes del ranking de honor y renuevo la invitación a todos aquellos que aún no se han hecho presentes remitiendo sus listas de países y provincias argentinas trabajadas. En esta oportunidad, a raíz del fallecimiento de la señora esposa de Fernando, LW2DX, razón por la cual esa información por razones obvias no está actualizada, no la publicaremos, rogando sepan comprendernos, pero tanto Fernando como los participantes merecen nuestro respeto. En la próxima edición de Radiofrecuencia, ya tendremos la publicación como la lista de ganadores



La antena *¡pero si es muy fácil!* (III parte) Las antenas en recepción

Por Miguel R. Ghezzi (LU 6ETJ)

En esta tercera y última entrega veremos algo de las antenas empleadas para recepción. Más que repetir conceptos básicos que se encuentran fácilmente en los buenos libros y apuntes de nuestra actividad, intentaré hacer hincapié en cuestiones menos divulgadas.

La antena en TX y RX

Generalmente los aficionados utilizamos la misma antena para transmisión y recepción, sin embargo esto obedece más una cuestión de comodidad y practicidad que a una necesidad o conveniencia técnica.

Aunque casi siempre una antena puede intercambiar su función operando como trasmisora o receptora y una buena antena trasmisora normalmente será adecuada para recepción (aunque no necesariamente a la inversa), esto no siempre es lo óptimo porque requisitos que son esenciales o convenientes en una función pueden resultar secundarios o inclusive innecesarios en la otra, y viceversa. Esto es consecuencia del llamado “Teorema de reciprocidad” que demuestra que las características de una antena en TX son iguales a sus características en RX y esta igualdad de características es lo que a veces no nos conviene por distintas razones.

Por ejemplo: en transmisión usualmente estamos muy interesados en el rendimiento eléctrico, queremos que la mayor cantidad de energía entregada al irradiante se transforme en campo electromagnético.

Si se trata de una direccional para comunicaciones probablemente no nos importen demasiado sus lóbulos de radiación laterales o su relación frente-espalda, sino maximizar la ganancia y el rendimiento, o lograr una buena adaptación entre el alimentador y la antena. Esas serán casi con seguridad las prioridades del aficionado medio que comprende razonablemente bien a sus *chiches*.

En cambio, en recepción, probablemente deseará una buena relación frente-espalda y un lóbulo de radiación “limpio” que provea una discriminación más precisa para atenuar las señales provenientes de direcciones diferentes de la que le interesa.

Sobre todo en HF o frecuencias más bajas, la eficiencia eléctrica de una antena receptora (rendimiento) no será tan importante como en transmisión porque el ruido natural es muy superior al ruido propio del receptor lo cual ofrece un amplio margen para operar con antenas eléctricamente ineficientes, pero con propiedades muy útiles en otros sentidos, tales como pequeñas antenas de cuadro, Beverage, etc.

Comprender estas posibilidades nos ayudará a sacar mejor provecho de nuestros sistemas receptores.

El ruido y las antenas

Ruido es un término bastante ambiguo si no se especifica con precisión su contexto, técnicamente en la teoría de la información, un ruido es un ente que no transporta ninguna, un ejemplo sería el conocido *ruido blanco* que escuchamos al abrir el squelch de nuestro equipo de VHF-FM. Aún así, en cierto sentido, hasta ese ruido ofrece cierta información; si es poco o mucho, ¿no provee información acerca de la bondad del elemento circuital o amplificador que lo produce?

Simultáneamente, lo que nosotros consideramos un *ruido molesto* puede ser una señal vital para comprender la historia del universo, *¡la radioastronomía nació del trabajo de un ingeniero para eliminar un molesto ruido en los receptores que no provenía de las tormentas!* Kart Jansky fue tal ingeniero, sucedió en 1932, así, lo que un día consideramos un *ruido*, nos obsequió la cosmología moderna...

¿Es ruidosa mi antena?

Es común oír que tal o cual antena es más *ruidosa* o más *silenciosa* que otra sin especificar a qué tipo de ruido se refiere tal juicio. Ciertamente, hay diferentes tipos de *energías barulleras* que pueden llegar hasta nuestra antena y ella no necesariamente tratará a todas por igual.

Vale primero aclarar que, siendo la propiedad fundamental de una antena la de convertir ondas electromagnéticas en señales eléctricas, si ella no cumpliera con esa tarea con alguna forma de energía electromagnética, estaría fallando a su propósito; en ese sentido las antenas son muy leales e invisten su propio código del honor... ¿significa esto que existen fuentes de ruido no electromagnéticas?, pues si, y las más comunes son dos: ruido inducido en la antena por

fuentes cercanas de carácter eléctrico o magnético y ruido generado sobre la misma antena por descargas de tipo corona o chispas debido a cargas electrostáticas propias o inducidas.

Campos magnéticos, eléctricos y electromagnéticos

En la teoría eléctrica básica aprendemos que un campo magnético variable puede inducir una fuerza electromotriz sobre un conductor cercano, sin embargo un campo magnético variable no constituye un campo electromagnético. De igual modo, un campo eléctrico variable (o no) puede inducir tensiones eléctricas sobre un conductor y sin embargo tampoco él constituir un campo electromagnético...

Esto es importantísimo para nosotros porque hace a un concepto fundamental de lo que es la radio y colateralmente nos sirve para diferenciar diferentes clases de ruido que pueden afectar a nuestro sistema receptor pues ambas clases de fenómenos eléctricos pueden ser captados por nuestra antena aunque unas sean legítimas y aristocráticas *ondas de radio* y otros plebeyos subproductos de diversos chisperíos humanos o naturales.

Un campo electromagnético u onda de radio es una combinación muy especial de campo eléctrico y campo magnético (variables en el tiempo) que posee propiedades diferentes a las de sus constituyentes (como lo son las del agua respecto del oxígeno e hidrógeno que la forman), por eso hacemos la distinción: nos gustaría que una antena de radio responda únicamente a campos electromagnéticos y no lo haga a campos puramente eléctricos o puramente magnéticos. (Los campos eléctricos y magnéticos simples son comunes, normalmente se producen por aparatos eléctricos que originan chispas o corrientes oscilatorias intensas).

La diferencia esencial entre una y otra clase de campo está en su alcance. Un fenómeno de inducción magnética o eléctrica disminuye su intensidad con el cuadrado de la distancia (esto quiere decir que lo hace muy rápidamente), en cambio la intensidad de una onda de radio disminuye en forma inversamente proporcional a la distancia (sin elevarla al cuadrado), allí reside la gran ventaja de nuestras queridas ondas hertzianas.

Gracias a que una onda electromagnética contiene ambas clases de campo, podemos diseñar antenas capaces de blindarse o ser menos sensibles a un campo eléctrico perturbador, por ejemplo una antena de cuadro apantallada; aunque ella está blindada para el campo eléctrico el campo magnético de la señal puede inducir corrientes en sus espiras, de allí que también las conozcamos como antenas "*magnéticas*". Lo mismo vale a la inversa, aunque no son tan frecuentes.

No todas son rosas... un ruido magnético o eléctrico "*puro*" a los pocos metros de su fuente se *metamorfosea* en campo electromagnético, como Dr. Jekyll en Mr Hyde, y como tal ya no lo podremos blindar o apantallar sin simultáneamente blindarla para las señales deseadas. Ese ruido que en su origen era exclusivamente magnético o exclusivamente eléctrico, a cierta distancia de su fuente (poca) se convierte en ruido radioeléctrico y una antena ya no podrá distinguirlo del codiciado DX...

Siempre convendrá tratar evitar la inducción directa de campos eléctricos o magnéticos montando la antena alejada de los tendidos y aparatos capaces de generar ruidos eléctricos o magnéticos puros, en nuestras zonas urbanas la altura hará gran diferencia en el nivel de ruido; uno pocos metros más de altura suelen disminuir el ruido los suficientes decibeles como para justificar el esfuerzo de elevarlas.

¿Una antena puede recibir menos estáticos que otra?

Entendiendo por *estáticos* señales producidas las descargas eléctricas en la atmósfera lejanas, diremos que si y no, pues eso depende de en qué dirección estén siendo generados esos estáticos.

La cuestión de fondo aquí es que aunque los estáticos no nos gusten, son legítimas ondas de radio con los mismos derechos que las de nuestro corresponsal, ¿porqué habría de discriminar una antena decente a unas de otras si no goza de inteligencia para discernir? No puede, yo se que es una mal noticia y no me complace nada el darla, pero a cambio, lo que si puede hacer, es discriminar señales provenientes de diferentes direcciones (lo advirtamos o no), entonces:

Imaginemos la antena "A" con un importante lóbulo de radiación hacia arriba y la antena "B" con un nulo hacia arriba y un generoso lóbulo omni direccional en la rosa de los vientos en ángulo bajo. ¿Cuál cree que será menos ruidosa si justo tenemos una tormenta arriba nuestro?, evidentemente la "B", por el contrario, si estamos interesados en contactos locales con señales reflejadas en la ionosfera con ángulos elevados y hay tormentas eléctricas distantes, la antena "B" (de bajo ángulo) los escuchará mejor que la "A" a ellos y peor a nuestros corresponsales.

Podemos decir que, en este sentido, la propiedad principal que puede hacer alguna diferencia es la directividad (insisto, conocida o no).

La polarización puede ayudar también, especialmente cuando la señal la conserva o varía lentamente si podemos controlar la de nuestro sistema de recepción, para ello puede resultar útil contar con dos antenas una de polarización predominantemente horizontal y otra vertical, conmutándolas manualmente a la más favorable (o construyendo un RX con dos canales capaz de elegir la mejor señal).

¿Hay antenas más ruidosas por causas no electromagnéticas?

Si, por ejemplo son más ruidosas aquellas que fácilmente se cargan electrostáticamente con el viento y presentan puntas por las que se disipan esas cargas (o lugares donde forman ángulos agudos) esas descargas producen un ruido muy molesto en la recepción (efecto *corona*). Otra forma de carga electrostática que produce ruido es la producida por los denominados *estáticos de las precipitaciones* generados por el arribo a la antena de gotas de agua cargadas (también nieve, granizo, polvo, etc.)

Nótese que en este caso los ruidos se producen en la misma antena y no se deben a ondas electromagnéticas que llegan propagándose por el espacio como las descargas atmosféricas generadas en las tormentas.

En estos casos un dipolo abierto puede resultar más ruidoso que uno dipolo plegado o loop simplemente porque los segundos a menudo le proveen a la carga electrostática un camino para disiparse en la tierra que los primeros a veces no le ofrecen por no haberse tomado las provisiones necesarias.

Ese descuido a menudo les otorga a nuestros queridos dipolitos una mala fama que no merecen, pues bastaría con adjuntarles algún elemento que haga posible el drenaje de las cargas electrostáticas a tierra para a través de ellos (puede ser un simple inductor o resistor entre los terminales).

Hay antenas que inducen más fácilmente campos eléctricos, tales como los provenientes de chispas y descargas de carteles de neón, por presentar más superficie o aquellas que son más sensibles a los campos magnéticos originados por picos transitorios de altas corrientes en dispositivos de conmutación, tales como los pequeños o grandes cuadros.

No hay que culpar siempre a la antena

Un buen día Pedro decidió cambiar su antena y descubrió sorprendido que la nueva ofrecía una recepción más limpia que su antiguo dipolo, a partir de tan alentador resultado no dudó en proclamar las bondades de la recién descubierta “joyita”. Juan hizo lo propio y también obtuvo las mismas ventajas, sin embargo José, no notó ninguna diferencia, (casi apostaba a que la nueva era un poco más “sordita”) ¿quién tendrá razón?

Veamos una posible causa: imaginemos que los receptores de Juan y Pedro son “*palanganas*”, poca selectividad de entrada, notables y variados productos de intermodulación, listo a sobrecargarse, mientras que el de José es un “*Estado del arte*” en materia tecnológica. ¿Qué sucedería si a las *palanganas* las conectamos a una antena que presente buena selectividad? (podría poseerla porque es intrínsecamente selectiva por construcción como una “Magnetic loop”, o posee algún circuito sintonizado de adaptación que se la confiere o ser naturalmente selectiva como una doble Bazooka).

Con estas antenas los pobres receptores de nuestros amigos funcionan mejor porque la antena los dota de aquello que están precisando para desempeñarse más o menos correctamente, entonces, ¿la antena “*nueva*”, es más silenciosa que el dipolito o el receptor es un *cachivache*?

Siempre conviene intercalar un buen preselector (sin ganancia) antes de sentar un juicio en esta materia, especialmente con los pequeños equipos modernos que demasiado a menudo sacrifican muchas obligaciones en aras del tamaño, la anchura de banda y la no necesidad de sintonía.

¡Una nueva...! la ROE en recepción

Muchos veteranos suelen afirmar en son de broma que las antenas funcionaban mejor antes que apareciera el medidor de ROE, en cierto modo es verdad puesto que “*ojos que no ven corazón que no siente*”, seguramente a muchos lectores jamás se les ocurrió medir la ROE de su receptor en la sagrada obsesión por conseguir la máxima eficiencia, ¡grave pecado!, en RX el receptor es para la línea lo mismo que la antena en TX y la antena, en RX, ocupa exactamente el mismo rol que el transmisor, es el *generador*, entonces, si la antena no “ve” la impedancia de carga apropiada, tampoco podrá transferir toda la energía al receptor. Esto lo sabían bien quienes construían sus etapas de entrada en VHF porque había que lograr la adaptación “justa” para obtener la mejor relación señal-ruido de su preamplificador... ¿usted está seguro que su receptor no tiene ROE?, bueno, aquí le dejo un nuevo motivo de desesperación, eso sí ¡por favor!, Novicios: ¡no intenten medir la ROE del receptor con el medidor tradicional acoplado a un trasmisor!

Si bien esto es absolutamente cierto, no es mi intención, habiendo escrito tanto para desmitificar la ROE, traer nuevas preocupaciones al lector, pero sí señalar que muchas veces cuando no estamos empleando la antena adecuada para la banda en un sistema común, resultará conveniente intercalar entre el receptor y la línea un dispositivo

adaptador de impedancias, de modo que él presente a la línea una impedancia tal que proyectada en la antena le presente a esta la impedancia de carga que ella precisa para intercambiar energía, lo cual muchas veces mejorará sustancialmente la recepción.

Nota acerca de la polarización y el diagrama de radiación de los dipolos comunes

Solemos creer que un dipolo es una antena de “polarización horizontal”, pues no es así, la polarización de un dipolo corriente *es doble*.

Esto es porque definimos polarización como “la dirección del campo eléctrico en el sentido de la máxima radiación de la antena”.

Efectivamente la idea que el dipolo es una *antena de polarización horizontal* concuerda perfectamente con la definición, pero *¿qué sucede en otras direcciones?*, pues que a medida que observamos el campo moviéndonos hacia las puntas de la antena, este se va inclinando más y más hacia la vertical, hasta que en la dirección correspondiente al eje del dipolo la polarización resulta totalmente vertical.

Esto se vincula con el diagrama de radiación acimutal en forma de ocho que comúnmente se le atribuye (erróneamente) al dipolo, ese diagrama en forma de ocho es el que corresponde al del campo eléctrico horizontal exclusivamente. Cuando se considera simultáneamente la componente de polarización vertical (campo total) el diagrama se transforma en una especie de ovalo (aunque sigue preponderando en la dirección perpendicular al alambre).

Resulta de esto es que el dipolo es más omni direccional de lo que habitualmente se cree y esto en mi opinión es una ventaja a su favor.

Antenas inteligentes

Dijimos que las antenas no poseen *inteligencia* para discriminar señales útiles de ruidos o interferencias, pero nosotros, *si*, poseemos alguna, aunque sea limitada... con ella podemos idear sistemas que empleen antenas “bobas” para mejorar la recepción (*especialmente ante condiciones cambiantes*), ante las interferencias o inclusive a los ruidos.

Lamentablemente en HF esas posibilidades no son muy accesibles al aficionado medio, fundamentalmente por razones de espacio. Un sistema precursor en ese concepto podría ser la recepción denominada “*Diversity*”, un posible sistema Diversity consiste en la recepción simultánea en dos o más frecuencias de la misma información transmitida, otro puede consistir en recibir en la misma frecuencia con más de una antena (o ambas cosas a la vez), de lo que se trata es de recibir señales que hayan arribado por diferentes caminos para que no resulten afectadas del mismo modo.

La mayoría de nosotros habrá experimentado que una emisora de broadcasting de onda corta que transmite la misma programación en distintas bandas no se escucha igual en diferentes horarios, o épocas del año. Estando en diferentes bandas es menos probable que el fading afecte igual a las dos señales simultáneamente.

De manera parecida, dos o más antenas separadas entre si algunas longitudes de onda no son afectadas por el desvanecimiento en igual forma, entonces puede emplearse simultáneamente más de un receptor ya sea sintonizado en diferentes bandas o frecuencias o conectado a diferentes antenas si se sintoniza en la misma frecuencia y mediante algún artilugio automático enviar al parlante la señal más intensa (esto se hace normalmente aprovechando la tensión del control automático de volumen para *elegir* la mejor).

También podemos conmutar diferentes combinaciones de antenas simples o compuestas de manera de conformar disposiciones con diferentes características directivas tanto en el plano vertical como horizontal *¡y a ~~ún~~ podemos elegir entre polarizaciones!*, con todo este arsenal de posibilidades, solo necesitamos de *la estrella* de nuestra época, un dispositivo de computación capaz de elegir “*al vuelo*”, la combinación capaz de proveer la mejor recepción.

Catón siempre terminaba sus discursos diciendo: “... y, además, ¡creo que hay que destruir Cartago!” yo finalizo estas notas recalcando:

Y además, ¡no hay ganancia sin directividad... !

Espero que entre tantas cositas hayan aprendido al menos una nueva que les permita comprender o mejorar algo en quien es sin la menor sombra de duda, la mejor amiga del Radioaficionado...

73's

COMPETENCIA RADIOTELEGRAFICA ARGENTINA del GACW Organizada por el **Grupo Argentino de CW** anualmente el tercer domingo del mes de julio (**21/07/2007**) en los siguientes horarios y bandas. 20 m. : 14.00 a 17.00 UTC - 40 m. : 19.00 a 22.00 UTC - 80 m. : 23.00 a 01.00 UTC. Podrán participar estaciones de Argentina y sus países limítrofes: LU - CX - ZP - CE - CP.- PY. Se utilizarán como multiplicadores los diferentes prefijos trabajados en cada banda. Ej. LU8 - ZP3 - CX2 - CX7 - PT2 - CP6 - CE2, etc. La clasificación es dividida en dos categorías sin importar si tienen uno o más operadores y si se usan una o más bandas: a) - Estaciones Argentinas.- b) - Resto de los Países. El trabajo a realizar consiste en comunicar con la mayor cantidad posible de las estaciones participantes de los países mencionados e intercambiar un número compuesto de **SEIS CIFRAS**, tres para RST y otras tres para indicar la potencia utilizada. Ej: 579180- 599050 etc. 1.000 Watts se indican con tres ceros 589000 o 599TTT y NO 589KW - Se entregarán menciones especiales por escrito a los mejores clasificados de cada categoría, país, banda, novicio, QRP y multibanda.- Las planillas deben remitirse a: GACW, Casilla de Correo 9, B1875ZAA Wilde, Buenos Aires, República Argentina. Por Internet a: lu6ef@yahoo.com.ar .hasta el 30 de agosto. Los resultados serán publicados en el Boletín correspondiente que se remitirá sin cargo a los participantes que envíen sus planillas. Estos formularios son solo una guía. Planillas electrónicas, enviar hoja de resumen y planilla solo en archivos TXT . El programa **Rapu CW** del NPDXXG permite la operación desde una PC y genera el archivo txt con los resultados, sumario y comentarios.

LISTA DE MULTIPLICADORES por cada Banda: (incompleta)

CE1-CE2-CE3-CE4-CE5-CE6-CE7-CE8-CE9-CE0-CP1-CP2-CP3-CP4-CP5-CP6-CP7-CP8-CP9-CX1-CX2-CX3-CX4-CX5-CX6-CX7-CX8-CX9-LU1-LU2-LU3-LU4-LU5-LU6-LU7-LU8-LU9-LU0-LW1-LW2-LW3-LW4-LW5-LW6-LW7-LW8-LW9-PP1-PP2-PP5-PP7-PP8-PQ2-PQ8-PR7-PR8-PS7-PS8-PT2-PT7-PT8-PT9-PU1-PU2-PU3-PU4-PU5-PU6-PU7-PU8-PU9-PV8-PW8-PY1-PY2-PY3-PY4-PY5-PY6-PY7-PY8-PY9-PY0-ZP1-ZP2-ZP3-ZP4-ZP5-ZP6-ZP7-ZP8-ZP9-ZP0- también XQ3-ZY1-L23-L40-AY5-AZ8 y cualquier otro prefijo autorizado. Cada prefijo puede ser computado una vez por banda. Ej. LU9PPP comunicado en 20, 40 y 80m cuenta por 3 multiplicadores. El propio prefijo no cuenta como multiplicador, Ej. LU7XXX no puede computar a ningún LU7. No incluya los comunicados repetidos en el cómputo, pero deben estar informados en la planilla aunque no representen puntos - Cada comunicado vale un punto.

COMPETENCIA RADIOTELEGRAFICA ARGENTINA - HOJA DE CÁLCULOS

Estación:.....Nombre.....Calle.....

 N°.....C.P.....Ciudad:.....Provincia:.....
BANDA.....QSOS.....MULTIPLICADORES.....PUNTOS.....

20 METROSX.....	=.....
40 METROSX.....	=.....
80 METROSX.....	=.....
TOTALESX.....	=.....

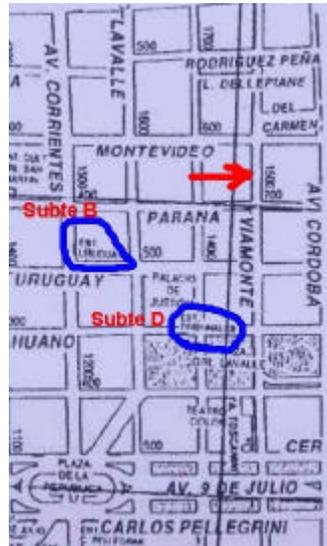
Declaro haber realizado esta competencia de acuerdo a lo establecido en sus reglas y respetando las reglamentaciones de radioaficionados y telecomunicaciones correspondientes a mi país a mi leal saber y entender. Poseo autorización de la categoría:

Firma:

El espíritu de esta competencia va más allá de la simple confrontación de valores entre los participantes. No ponemos en práctica ninguna fórmula discriminatoria de cantidad de QSOS. Reencuentre viejos amigos, mejore y aumente su capacidad y calidad operativa, compruebe la calidad de su estación y ayúdenos a demostrar que los operadores de radiotelegrafía seguimos siendo una fuerza importante y muy calificada.

(40 QSOs en esta página) - Total this sheet - Totales esta pagina:/.....

Por favor..... Sabemos que suele haber problemas con la correspondencia y/o correo electrónico. Si usted no recibió el DIPLOMA que acredita su membresía, tiene problemas en la recepción de nuestros boletines de internet e impreso, envíe un mensaje con sus datos completos por correo electrónico al editor: ay7ee2002@yahoo.com.ar o a: Arnoldo Jorge Corda Calle 8 N° 3465 entre 500 y 501 B 1897AIU Manuel B, Gonnet Buenos Aires Argentina Tel: 0221-4844872



No lo olvide !! El 7 de Junio

Próxima reunión de miembros y amigos del GACW en el segundo piso del Supermercado Coto, Viamonte 1575 en Capital Federal, desde las 11:00 horas.

Como siempre, allí estaremos los Morsistas y los que no lo son tanto, quienes como sugiere nuestro amigo Gustavo, CX2AM, no dejan enfriar el soldador. Haga correr la voz y reserve la fecha en su agenda, negocie con su esposa y si gusta, tráigala para que comparta una reunión de camaradería informal. No olvide para la oportunidad sus manipuladores modernos o antiguos con historia, sus micrófonos, viejas o nuevas revistas, equipos de QRP, etc, y comparta con nosotros el valor que para usted tiene cada uno de esos componentes. No nos falle y no se falle, lo esperamos ! Es una oportunidad para el reencuentro entre viejos conocidos o amigos!.....

Competencia de Fonía 2007

Resultados

Mis amigos, una vez mas nos hemos reencontrado en la Competencia Radio Telefónica Argentina. Tengo que destacar el espíritu de todos los participantes, que muy a pesar de las condiciones de propagación extremadamente adversas, estaticos que en muchas zonas del país superaban comodamente los 20, 30 y mas de 40db en los receptores de todos, aún así, se animaron y encendieron sus transceptores para encontrarse en radio y disfrutar de la competencia. Transcribo comentarios y luego los resultados finales de la competencia felicitandolos a todos y esperando encontrarnos en la edicion 2008 con mejores condiciones de propagación y sin estaticos.

Un fuerte abrazo y 73's LW1EXU

PT2AAA: voluntad sobró,mas,uno propone y doña Propa dispone.solo escuché a LU9JS sobre las 22.50 hora LU,EN 3670 KHZ,señales 3.2./3.1 en fin,saludos de PU2ABA,la operadora y míos. **LQ5H:** Muy lindo el concurso, lástima que por Córdoba habia una tormenta impresionante, pero igual me divertí, saludos!! Victor. **LU1DZ:** Hacía muchos años que no escuchaba 80 m con un nivel de estáticos de S9 + 30 - eso nos dejó sin posibilidades de trabajar los más lejanos como PT2AAA y otros que estuvieron presentes pero que parecían un murmullo en medio del QRN - Por su parte LQ5H, LU7HW y L44DX fueron las señales más fuertes por Adrogue - Utilice el viejo Icom IC 765 que perteneciera a LU7XP con una antena Hertz de media onda. **LU8EFH:** A pesar de las condiciones atmosféricas adversas y de haberme retrasado para comenzar con la competencia, fue un gran gusto como siempre. Muchas gracias. **LU7EE:** Aunque con dudas por mi post operatorio (me intervinieron la noche del miércoles pasado) y todos los ratones que roen mi cabeza, pude estar presente en la competencia de fonía 2007, en un mano a mano con mis amigos los estáticos. Como nunca antes, me emocioné (SERÁ EL VIEJAZO ?) cuando LU1DZ y LU6EF me llamaron, me puse feliz, orgulloso, al escuchar a LU3ERM participando desde el Radio Club City Bell, LU3DKV y cada contacto que hacía era un "aguante carajo" que me alentaba. **LU7DSU:** Fue muy lindo encontrar los amigos en fonía, lastima el insoportable ruido de S9 +20dB. Saludos, Marcelino. **LU6KA:** Una noche tremendamente complicada para comunicar. En mi Radioestación el nivel de estática era de 9 a +15db en el tiempo que pude estar en el concurso. Fué grato encontrarse con amigos de años en la radio con los que pude compartir al menos una breve charla. Como inquietud habría que contemplar la posibilidad de anticipar la fecha de realización del concurso para el mes de Agosto o Septiembre época en que podremos escuchar a más amigos. No sé si será una apreciación personal por no poder escuchar bien, pero hubo menos estaciones que el año pasado. De todas manera una alegría reencontrarme con todos los viejos y nuevos amigos de radio. Un abrazo cordial a todos. **LU4GL:** Realmente las condiciones eran tan malas, y el nivel de ruido tan alto, que concluído el test me tenían que hacer señas porque no escuchaba a nadie en mi casa !!! JA JA JA. De todos modos, como "con gusto, no pica" y de esa maraña ruidosa de vez en cuando, podía rescatar algún amigo, valía la pena el esfuerzo y quedamos con la sensación placentera de la labor cumplida. El abrazo cordial. **LU8XP:** Les envío los contactos para que lo tengan en cuenta, para las otras estaciones, las condiciones estaban horribles, desde aca no me escuchaba nadie. Un abrazo y saludos. **LU9DDS:** es mi primer concurso...Saludos Santiago. **LU3DKV:** FT 707 y antena V Invertida. Un Gusto participar desde el Club. Espero el año próximo mejoren las condiciones. Felicitaciones. Juan Carlos, LU3ERM.

Estaciones Argentinas

LW5EPH	25x13	325
LU3DKV (LU3ERM)	24x13	312
L44DX (LW4DBF y LU4EJS)	22x14	308
LQ5H (LU3HS)	23x13	299
LU9DDS	20x14	280
LU6KA	17x16	272
LU7DSU	22x12	264
LU2HHH	21x12	252
LU1FNJ	18x12	216
LU1DZ	18x12	216
LU4GL	15 x 9	135
LU8EFH	8 x 7	56

Estaciones Extranjeras

CX5TR 20x13 260

Operadores

LQ5H: LU3HS

L44DX: LU4EJS y LW4DBF

Diplomas:

LW5EPH LU6KA CX5TR LU3DKV



GRUPO ARGENTINO DE RADIOTELEGRAFIA – GACW – FORMULARIO DE ADHESION

Sres. Coordinadores, por la presente solicito se considere mi condición de nuevo miembro adherente en un todo de acuerdo con los enunciados del Movimiento.

Si lo deseo, podré identificar mi condición de miembro en mis tarjetas y correspondencia mediante la reproducción del logotipo del grupo o de cualquier otro relacionado con el Morse y las leyendas “Miembro del GACW...” – “GACW Member...” seguido del número correspondiente y mi señal distintiva, nombre y dirección podrán ser comunicados por el grupo para su inclusión en las bases de datos internacionales dedicadas al DX. En tanto respete las normas éticas de la actividad mi condición de miembro no me obligará al pago de suma alguna por ello y su vencimiento solo será procedente por la inobservancia de mis compromisos, por el cese de mis actividades o por mi solicitud escrita de desvinculación. El GACW se halla autorizado a invocar mi condición de adherente solo en circunstancias como la promoción y defensa del código Morse entre los aficionados, autoridades, actividades de DX, expediciones, etc. ...(PSE llene en letra de imprenta)

Firma y fecha:...../...../...../.....

QRA:.....Apellido:

Nombres:.....Fecha de Nacimiento:

Calle/Nro/Dto/Piso:

Código Postal:.....Ciudad:

Provincia: País: Teléfono:

Licencia.....Categoría:.....Correo electrónico.....

Miembro Adherente ARGENTINO:

SI. / NO - DESEO recibir mi diploma de Miembro Adherente impreso color en cartulina por correo postal y remito este formulario acompañado del franqueo necesario para 100 gr. en estampillas. (Mercosur y DX 3 IRCs).

DX Cyber Miembro: Todas las adhesiones de DX en línea que no incluyan el envío de al menos 3 IRCs, recibirán su diploma de "Miembro Adherente" por la misma vía.

Enviar este formulario por correo a: GACW - Box 9 - B1875ZAA WILDE - Bs Aires -

ARGENTINA **Reservado GACW** Anotado N°:Fecha:Diploma .../ Base

deDatos...../Ficha.....

Rtte: GACW, CC9 WILDE – CP: B1875ZAA – Provincia de Buenos Aires - ARGENTINA