



## ESCUCHAS Y COMENTARIOS POR LU5CAB

Ing Juan Luis Costa - [lu5cab@gmail.com](mailto:lu5cab@gmail.com)

LUDX Nº 498 - 02/12/2010

Doy comienzo a mis comentarios, haciendo referencia a varios acontecimientos muy particulares:

### **Editorial**

Estimados colegas este fin de semana han estado pobladas las Bandas Decametricas de estaciones haciendo honor a Morse con su código, en el CQ WW CW Contest 2010.

Las condiciones un poco aleatoria, tanto para el 27 y 28 de noviembre con una sola Mancha, Clasificación NOAA 22/23.

Por lo tanto hubo algunas aperturas, pero acotadas en el tiempo o zona. Púes para Uruguay y Chile de Hemisferio Sur parecía que tenía un ducto donde viajaban los contactos, dejando afuera todo el territorio argentino.

Por supuesto en el Hemisferio Norte no se percataron de estas faltas de propagación y estimo que las condiciones que han tenido fueron siempre buenas.

He estado bastantéenla Banda de 6M, cuando escuchaba bien a la Balizas de Chile no escuchaba ninguna estación y las que desee comunicar con ellas, fueron todas estaciones que por lo menos tengo 5/10 QSO con ellas y les he remitido la QSL, via Bureau y todavía no he tenido respuesta.

Como las condiciones estaban malas me he puesto a ver deportes en Tenis es una lástima que el partido entre el Escoses y de las Islas Baleares no haya terminado en empate, pues en ese deporte se gana o se pierde por un tai-Break y el sábado se corono Campeón del Máster el Suizo.

En futbol ,pareciera que los goles en Europa se hacen por decena en cada partido; está bien que allí no hay descenso ni promoción ,no como los equipos locales que cuando logran efectuar un miserable gol, lo festejan en demasía y despiden a un Director Técnico ,como si los jugadores viejos y jóvenes no fueran partícipes de ese desastre.

En el boxeo y Tai-Boxing, aunque el segundo me recuerda a Karadagian el problema es que los tres jueces ven distintas peleas y su fallos dejan mucho que desear, espero que la FAB, intervenga además hay tres boxeadores que comparten un mismo título; el campeón tiene que ser uno solo; y las peleas programadas con estos pseudo campeones siempre es con un paquete de pobre nivel.

Hasta en el Polo que se juega en Palermo ha aparecido una nueva regla que no puede haber empate y si es así se juega un nuevo Chuker, algo así como el tai- .break del tenis.

Ahora volviendo a la propagación le comento que en estas últimas semanas me he escrito con muchos responsables de Web de propagación, quedamos en acuerdo en los datos aparecidos no son SSN, sino SN, pero lo que es el Área donde aparece la Mancha, creía que seguía una ley de nomenclatura; grafica o matemática; pero es la que le da la Fuerza Aérea de USA.

Ustedes habrán observando que casi al final del Boletin están las predicciones de Alonso Mostazo Plano-EA3EPH, que junto al Observatorio del Ebro y la consultas al Lic. Jose Luis Verdille de Ushuaia, han elaborado el "Método Sondeo", que gracias al ordenador he podido mantener continuamente comunicación con ellos.

Le comento que anteriormente el tema era llevado por el colega Francisco Jose Dávila - EA8EX (SK), que en un principio las conversaciones fueron via epistolar y luego después del 2000, via Ordenador. Este colega utilizaba el "Método Rufino Gea". Para que tengan conocimiento de lo que se tratan los dos Métodos, efectuare una síntesis y para ella he contado con la ayuda de Alonso.

### **Estudio de La Ionosfera a Través de La Propagación HF. "Sondeo".**

Sondeo es el resultado de un estudio iniciado en el 1999 sobre la variabilidad de la recepción/transmisión en las bandas HF autorizadas a las estaciones de radioaficionado.

Su objetivo desde un principio fue tratar de explicar el por qué de recibir una u otra estación, en consecuencia la determinación de un comportamiento global de la ionosfera, incluía la presencia y cuantificación de esporádica, siendo más tarde "2002" de mayor importancia para el hobby las parámetros de la MFU y FOT de un circuito.

Sondeo esta realizado en BASIC y da como resultado los principales parámetros de la ionosfera en cualquier ubicación y a cualquier hora salvo, en la noche polar por encima de los 72° aproximadamente, así como la MFU y FOT para cualquier distancia.

El desarrollo de toda la formulación ha sido a través de la experimentación, contrastando día a día con sondeos reales así como el comportamiento real de la propagación HF, todo ello unido a la actividad solar.

#### **Sondeo calcula:**

Fc E, Fc F1 y Fc F2 durante el día en verano, Fc E y F durante el día en invierno y FCC F durante la noche, "MHz".

Densidad electrónica "cm3Altura de refracción "Km."

Angulo de radiación "grados"

"Frecuencia critica oblicua" MHz

Máxima frecuencia utilizable "MFU"  
Frecuencia Óptima de trabajo "FOT"  
Zona máxima de F "Km Zona máxima de F1 "Km."  
Zona máxima de E "Km."  
Presencia y cuantificación de Esporádica. **A partir de:**  
1.- Frecuencia de trabajo "MHz"  
2.- Latitud "grados"  
3.- Flujo solar "10.7 cm"  
4.- Elevación del Sol "grados", negativa en la noche  
5.- Invierno "Si/No"  
6.- Saltos estimados

\*Los minutos de recombinación en la noche son calculados también a partir de fórmula experimental...

Normalmente he ido calculando los parámetros a cualquier hora con resultados aceptables hasta en el desarrollo de una tormenta menor, teniendo en cuenta la anomalía invernal y ecuatorial, contrastando primeramente con los monogramas realizados en Trompo, Observatorio del Ebro y Jicamarca, así como cualquier observatorio a partir del 2003 y principalmente del IPS en la Antártida.

Sondeo fue valorado el 2002 contrastando con los resultados de ASAPS desde el IPS, dirigiéndome indicado por el Dr Alberca al D. Caruana, quien delego a Mike Hyde.

El primer objetivo fue calcular los parámetros de la ionosfera a cualquier hora del día, toda fórmula es experimental y en desarrollo actualmente del cálculo del contenido total de electrones, todo ello a partir de los parámetros comentados.

Ahora paso a adjuntar el resumen de la valoración realizada desde el IPS: [¿Qué es el IPS?](#)

### **Notes on comparison between sondeo and ASAPS programs for HF circuit prediction**

Sondeo DOS es un programa de predicción de HF BASIC escrito por un español de radio aficionados, Alonso Mostazo Plano, presentado a IPS la Radio y del Espacio de Servicios para la evaluación. El IPS programa de circuitos de alta frecuencia para la predicción, ASAPS, produce una salida fundamentalmente diferente a la producida por SONDEO. Sin embargo, hay algunos **parámetros** predijo comunes a ambos programas. Estos fueron comparados directamente.

### **Conclusiones IPS**

Hay que subrayar que necesariamente se trataba de una serie limitada de pruebas de comparación entre un relativamente simple y un modelo más complejo de la ionosfera. SONDEO es un código muy compacto y, como tal, hace un trabajo razonable de modelado de un sistema complejo. En caso de que los productos del programa son directamente comparables, SONDEO parece razonable predecir "ballpark" valores, que podría ser un punto de partida útil para establecer un enlace de radio de largo alcance.

En comparación con ASAPS, predicha por algunos parámetros SONDEO parece variar en el mismo sentido, pero a tasas diferentes, en respuesta a algunas variables de entrada. Desde el BASIC código suministrado, parece que muchas de las ecuaciones en derivadas empíricamente SONDEO contienen factores, que probablemente dé resultados aceptables en la mayoría de los casos. Las diferentes respuestas a las variables de entrada pueden entenderse en términos de un modelo simplificado que utiliza algunos valores constantes en lugar de las expresiones más complejas o variables.

### **Método Rufino Gea**

Este método me lo había comentado en los correos el colega Dn. Francisco J. Dávila EA8EX (SK), quien era por los años 1995 el responsable de la página de Propagación en la CQ Revista.

Como me había comentado este tema y otros, que han quedado trunco después de su desaparición y estando en contacto semanal, con el colega Dn. Alonso Mostazo Plano EA3EPH, que en la fue por muchos años el responsable de la referida sección de la revista me quedo en efectuar las averiguaciones de los temas que han quedado sin responder y a continuación coloco las respuestas a este tema, considerando que es de mucho interés a los que realizan DX y utilizan las predicciones para saber cuál es el momento óptimo de contacto.

Procurare resumir, pero sin dejar lo más importante, fue un método desarrollado a través de la experimentación. concretamente la recepción de emisiones de onda corta, comenzándose con el circuito Londres-Madrid "las emisiones de la BBC" en 1943, y continuando con circuitos desde Madrid a Washington, Méjico, La Habana, Buenos Aires, Río de Janeiro, Filipinas y Melbourne, las mejores señales recibidas al amanecer era en la frecuencia de 10 MHz, la base de todo se reduce a que a partir de esa frecuencia a la hora del orto el valor de la FOT se incrementa 2 MHz cada hora de Sol, finalizando el valor de la misma en 18 MHz a la hora del ocaso, igualmente el valor de ésta al ocaso se reduce 2 MHz cada hora de noche, es decir puedes desplazarte en tiempo y frecuencia bien sumando a la hora del orto "10 MHz" según avanza el día o a la de la hora del ocaso "18 MHz", tiempo atrás, igualmente en la noche, restándole a los 10 MHz el tiempo que falta para el orto, es decir una hora antes del amanecer sería 10 MHz - 2 MHz= 8 MHz, o restando a la hora del ocaso, lo comentado es en el circuito corto, como Londres- Madrid, te diría inferiores a los 3000 Km., en circuitos mayores, aunque lo leído pasa a mayores de 5000 Km., comenta que hay que estimar dos puntos a una distancia de 2000 Km. de la estación emisora y receptora y aplicar lo anterior, tomándose como FOT del circuito el valor menor de ambos puntos, paso a ejemplos:

Resumiendo:

Hora del orto, FOT=10 MHz

2 horas después del orto: FOT = 10 MHz + (2horas\*2MHz)= 10 MHz+4MHz=14 MHz, y así sucesivamente.

Hora del ocaso, FOT=18 MHz

3 Horas después del ocaso: FOT=18 MHz - (3\*2)=18-6=12 MHz

2 horas antes del orto; FOT = 10 MHz-(2\*2)=10MHz-4 MHz= 6MHz.....etc.

Todo se reduce a:

+/- 2 MHz=+/- 1 hora.

Como puedes ver todo ello puede reducirse o afinar, es decir 30 minutos sería 1 MHz, 15 minutos 0.5 MHz... ya me estoy pasando.etc.

Referente a los circuitos largos, no es que sea complicado, pero si trabajoso, por lo que yo aconsejaría en vez de tomar los puntos a 2000 Km., simplemente sumar 2 MHz según los resultados obtenidos al aplicar lo de las horas, como en un circuito corto eso sí tomando el valor mínimo, dan resultados muy parecidos, es decir, supongamos un circuito, por ejemplo en estas fechas al amanecer en Buenos Aires, es media noche en Oriente Medio, el tiempo 6 horas dada la actual duración de la noche, por lo tanto la FOT de ese circuito a esa hora sería:

FOT en Oriente medio al ocaso = 18 MHz

6 Horas de diferencia = 12 MHz, 18 MHz - 12 MHz = 2 MHz + 2 MHz = 4 MHz

Habría mucho más que comentar y he de mirar despacio, circuitos largos o cortos...etc., la cuestión es explicar no liar, además he de ir contrastando.

Procuraré pasarte unos ejemplos en diferentes circuitos y de paso contraste con Sondeo etc., pero debe haber mayor diferencia según sea baja o alta actividad solar principalmente durante el día,

Como detalle curioso nada más que comentarles que al desarrollar Sondeo experimentalmente fueron de gran ayuda en la formulación, ajustes...etc., no sólo los comunicados día a día y contrastar con sondeos reales, sino principalmente las balizas de HF de la IARU, concretamente si te fijan los circuitos HF que he publicando en CQ y en "Escuchas y Comentarios" Ahí una baliza, además son 8 circuitos, siendo básico la elevación del Sol y el Flujo solar en 2800 MHz, pero el resultado son los parámetros ionosféricos y finalmente esos parámetros oblicuos entre dos puntos, es decir la FOT y MFU entre estos que son los que realmente interesan a la hora de establecer una comunicación.

¿No les Parece?

### **Radio Oreja**

Les notifico a los colegas que por favor si han cambiado de dirección postal o si tienen un nuevo Email lo modifiquen en > <http://www.grz.com> <, pues muchas veces es incorrecta la dirección postal y hay devolución de correspondencia, como así también el rebote de los correos electrónicos.

También hay que efectuar la corrección el Radio Amateur Callbook, Buckmaster y en la WN7D.net, así están todas las anotaciones al día, al efectuarlo está teniendo consideración hacia los colegas que lo busquen en estas publicaciones. Se les recuerda que la información de los Concursos o Activaciones que los clubes o grupos van a realizar, debe ser remitida directamente a mi Casilla de Correo Electrónico y en el Asunto :Debe aclararse bien claro, si es Concurso, QSL Especial o Aniversario. Además el texto a publicar debe figurar la firma del responsable de la activación bien aclarado, para evitar errores en el futuro y no se publicara lo que se reciba por intermediarios; sean estos radio clubes o Grupos; no responsables de la Activación o Concurso.

Así la información debe venir en Word y no en pdf o pps. Siendo publicado todo lo recibido hasta las 20:00UTC de todos los miércoles. La Casilla de Correo Electrónico a la que deben remitir todos las Activaciones, Concursos, Exposiciones, Aniversarios, Ham Fest...Notas para el "Cofre de los Recuerdos" o Link de información.etc. Únicamente es > [lu5cab@gmail.com](mailto:lu5cab@gmail.com) < Gracias .Tnx.-

### **Noticias Científicas de la NASA**

SOLAR FARMSIDE ACTIVITY: The Earth-facing side of the sun is relatively quiet, but the farside is alive with activity. On Nov. 26th, NASA's twin STEREO spacecraft and the Solar and Heliospheric Observatory (SOHO) observed eruptions from multiple farside blast sites. Visit

> <http://spaceweather.com> < to view movies of these events and for more information about when the active regions might turn to face Earth.

RADAR MOON: Earlier this week, the Moon passed through the beam of the US Air Force Space Surveillance Radar in Texas. An electrical engineer in Georgia recorded the echo and made a simple image of the Moon based on the reflection. Sights and sounds of the "radar Moon" are featured on today's edition of > <http://spaceweather.com> <.

En una conferencia de prensa que se realizó hoy en las oficinas centrales de la NASA, investigadores dieron a conocer maravillosas imágenes de una tormenta de nieve sin precedentes que envuelve al cometa Hartley 2.

Todo el reportaje en> [http://ciencia.nasa.gov/ciencias-especiales/18nov\\_cometsnowstorm/](http://ciencia.nasa.gov/ciencias-especiales/18nov_cometsnowstorm/) <

JUPITER'S MISSING STRIPE: A disturbance in Jupiter's atmosphere thought to herald the return of the planet's missing stripe is growing rapidly and now stretches almost halfway around Jupiter's globe. It is so big, novice observers are beginning to notice it in the eyepieces of backyard telescopes. Visit > <http://spaceweather.com> <for latest images and a sky map.

### **Actividad Solar y Geomagnética.**

Durante el mes noviembre, la actividad solar fue mayormente muy baja, destacando los días 04 y 05 en los que alcanzó el nivel de moderada y alta, manteniéndose el resto de mes tan sólo 9 días como baja, así como muy baja los restantes días y oscilando el flujo solar de 2800 MHz a lo largo de éste entre los valores de 79 y 92.

La actividad geomagnética, fue menor que la dada el anterior mes, aunque se alcanzó varias veces un índice K=4, no se registró ningún desarrollo de tormenta menor.

A primeros de diciembre, nos encontramos en valores medios de 80 de dicho flujo de 2800 MHz, los cuáles, deberían mantenerse durante todo el mes, sin descender a valores de 70, alcanzándose valores cercanos a 90 a mediados del mes y acabando el mes de diciembre con una actividad similar a la dada actualmente. Fuentes: IPS/NOAA.

Alonso-EA3EPH.

### **Info-CRAM**

Actividad de DX desde Timoteo Dominguez

Estimados amigos, un grupo de radioaficionados CX organizados en el Uruguay DX Group estará activando entre el 02 y el 06 de diciembre **Timoteo Dominguez SA 057**.

El indicativo a usar es **CW3TD** y el grupo está integrado por: CX2FR Oscar, CX8FB Rainer, Carlos SM0KCO, Mario CX4CR, Gustavo CX3CE, Jorge CX1SI, Humberto CX3AN, José Luis CX2AN, Luis CX4AAJ, Juanjo CX7BAP, Wilson CX2RU, Paco CX3BV y Gustavo CX2AM.

El webmaster es Carlos CX8ABF, la QSL es via EB7DX David y se acepta eQsl

Se estará trabajando desde 160 a 2m en fone, CW, RTTY, PSK y FM.

Desde ya muchas gracias por la difusión, estaremos atentos a sus llamados.

Saludos .CX2AM

### **Campeonato Argentino**

Están disponibles los resultados de la 6º fecha y la clasificación final del Campeonato Argentino de HF 1º edición.

Visiten > [www.campeonatohf.com.ar](http://www.campeonatohf.com.ar) < , desde la Web o como usuarios. Podrán ver y participar de los contenidos: opinar, enviar fotos y comentarios.

Los reconocimientos a los ganadores serán entregados a fines de marzo de 2011 aprovechando las vísperas de la 2º edición.

Consultas: > [usuarios@campeonatohf.com.ar](mailto:usuarios@campeonatohf.com.ar) <

Organización Campeonato Argentino de HF 2010

LU1SF Radio Club La Rioja > [www.lu1sf.com.ar](http://www.lu1sf.com.ar) <

LU7EO Avellaneda Radio Club > [www.lu7eo.org.ar](http://www.lu7eo.org.ar) <

Grupo DX Norte > [www.gdxn.com.ar](http://www.gdxn.com.ar) <

### **3º edición FAROS SUDAMERICANOS 2011**

Los organizadores, Radio Club Grupo DX Bahía Blanca, Federación de Radio Clubes de Chile –FEDERACHI-, Radio Club Uruguayo y el Radio Club Peruano, anuncian la 3º edición del "Fin De Semana de los Faros Sudamericanos".

Se desarrollará entre el **viernes 25 y el domingo 27 de febrero de 2011** y ya está disponible la Web con el Reglamento en tres idiomas (español, portugués e inglés) y la planilla de inscripción que deberán completar los interesados.

A efectos de evitar superposiciones de faros y balizas a activar, se ruega leer atentamente el reglamento y ajustarse estrictamente al mismo.

Visitar > [www.grupodxbb.com.ar](http://www.grupodxbb.com.ar) < y clicar en el link Faros 2011

Como en ediciones anteriores del "Fin de Semana de los Faros Sudamericanos", el Radio Club Puerto Madryn (LU6WG) estará presente desde el viernes 25 al domingo 27 de febrero de 2011.

Será desde la Baliza Acantilado, ARLHS ARG-088.

Con esta nueva inscripción ya son 11 los faros y balizas que tomarán parte, representando a 4 países del cono sur de América.

Este es el detalle hasta el momento:

#### **ARGENTINA**

Faro de la Isla Martín García (ARLHS ARG-045)

Faro Punta Lobos (ARLHS ARG-053)

Baliza Olivos (ARLHS ARG-121)

Baliza San Isidro (ARLHS ARG-127)

Baliza Escollera Sur Rawson (ARLHS ARG-120)

Baliza Soberanía Nacional (ARLHS ARG-en trámite)

Baliza Acantilado (ARLHS ARG-088)

#### **BRASIL**

Faro Velho (ARLHS BRA-282)

Faro Ponta das Canas (ARLHS BRA-233)

#### **CHILE**

Faro Cofradía Náutica del Pacífico, (ARLHS CHI-079)

#### **URUGUAY**

Baliza Punta Negra (ARLHS URU-015)

Consultas > [lu7dsy@yahoo.com.ar](mailto:lu7dsy@yahoo.com.ar) <

### **FENARCOM 2010**

A Fenarcom 2010 foi divulgada no calendário de eventos da CQ Magazine, a mais importante revista de radioamadorismo do mundo.

Apesar de ter chegado um pouco tarde, a FENARCOM foi divulgada na edição de Novembro/2010.

Veja a reprodução do anúncio em > <http://fenarcom.com.br/anunciocq.htm> <

Atenciosamente:

Erwin Hübsch Neto, PY2QI –Organizador –FENARCOM > [www.fenarcom.com.br](http://www.fenarcom.com.br) <

### **Pedido de excepción para los radioaficionados**

A tenor de la Res.144/2007 y por si pudieran repetirse inconvenientes con este tema por desconocimiento sobre nuestra actividad, adjuntamos en dos archivos una Resolución del Honorable Concejo Deliberante de Bahía Blanca.

En base a la documentación que aportáramos y conversaciones mantenidas con concejales de los distintos bloques por parte de miembros del GDXBB, el cuerpo deliberativo bahiense en una resolución unánime solicita a la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires se incluya entre las excepciones a los radioaficionados.

Cabe destacar que por resolución 144/2007 de la citada Secretaría, fue creada la Comisión Asesora Permanente de Radiaciones Electromagnéticas no Ionizantes, la que tendrá a su cargo definir las excepciones, no habiéndose expedido hasta el momento a pesar que ya han transcurrido más de tres años..

Es importante que los colegas de todos los distritos bonaerenses entreguen copia de este documento a los ediles que los representan para que tengan conocimiento y emitan una declaración similar.

De esta manera evitaremos que funcionarios que saben poco o nada sobre la radioafición dicten resoluciones que nos perjudiquen.

A continuación efectuare un resumen de la Resolución 3/10 del Concejo Deliberante de Bahía Blanca, motivada por el

Expte.1012-HCD-2007.

Los que desean más datos pueden solicitarlos al GDxBB, o al colega Carlos Almiron –LU7DSY o solicitar a esta Editorial donde tengo la copia de los originales.

### **Resolución:**

La Resolución 144/2007, dictada por la Secretaria de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires.

Que, por el Artículo 18º, se crea la Comisión Asesora Permanente de Radiaciones Electromagnéticas No Ionizantes, la que tendrá a su cargo el estudio y actualización de la Resolución y a su vez definir las excepciones....

Después están los **CONSIDERANDO** y que concluye diciendo:

Atento que hasta la fecha no se ha tenido noticias de que se hayan fijado excepciones....

Luego: **RESUELVE**

1º Solicitar a la Subsecretaria de Gestion Ambiental de la Provincia de Buenos Aires, defina con la mayor brevedad las excepciones, incluye todos los servicios como Roles de Emergencia, Seguridad, Bomberos etc. y Articulos 119 al 127 Radioaficionados.

2º.- Se de cumplimiento al Decreto Nª 392/2005 del Gobernador de la Provincia de Buenos Aires.

Sala de Sesiones del HCD 15/04/2010.

Hay firmas: Dr. Raul Mario Duval –Secretario del HCD – Dr. Marcelo Nicolas Ciccola –Presidente del HCD

NR.: Este es una tarea que deben realizar todos los radio clubes por los radioaficionados.

### **Revista Radio Noticias**

A partir de este mes de diciembre la revista es de distribución gratuita..Pueden entrar a su página Web para bajarla.>

[www.radionoticias.com](http://www.radionoticias.com) <

### **Carta de los lectores**

Hola Juan:

Te escribo simplemente para decirte que leo tus informes y que me parecen muy buenos, no leo todo lo del sol y su actividad, pues no entiendo mucho, pero en general, está todo bien, te agradezco la voluntad de juntar la información y publicarla, aunque no te escriban te leen, adelante señor!

Saluditos LU9 Daniel Britos.- Radio Club Quilmes

### **El Cofre de los Recuerdos**

Amigos lectores me había llegado una muy buena historia de la guerra de Malvinas y un casco de un soldado y parecía una novela y estaba muy bien escrita. Como no tenia ninguna firma la he solicitado y hasta el momento no he recibido ninguna respuesta.

### **QSL Recibidas**

No se ha recibido ningunas QSL por via directa.

No se ha recibido ninguna QSL via Bureau.

De las QSL + SASE que he remitido a las entidades no confirmadas TN5SN, YI9PSE, ZS8M y E4X no tengo ni noticias, puede ser que estén los Mng en "Lista Negra" y no esté enterado.

No acontecerá lo mismo con las nuevas Entidades PJ, que cada una efectúo, mas de 30:000 QSO. Es un buen ingreso por poco tiempo de trabajo.

In the Web> <http://www.grz.com><, whit the Log New the Contact whit LU5CAB." They figure in the list 29 QSO, 29 Unseen, 0 Confirmed. In this respect I inform that the QSO was confirmed via Bureau of the RCA and that neither the QSL of the stations that claim them have received. Please to send their complaints to the Mail to > [lu4aa@lu4aa.org](mailto:lu4aa@lu4aa.org) < or > [secretaria@lu4aa.org](mailto:secretaria@lu4aa.org) <. Many thank you – John-LU5CAB

### **Web donde buscar información**

> <http://galenaxq2dwo.blogspot.com/2008/07/receptores-de-ondas-de-radio.html> < Blog Chileno sobre construcción de radios galena. Interesante

> <http://www.ea1uro.com/historia.html> < Historia de la radio en español

> <http://www.radioblvd.com/index.html> < Buenísimo, radio Museum, con un montón de notas etc.

> <http://www.lloydsdipsydumpster.com/Archives-1.html> < Antique radio archives

> <http://bama.edebri.com/manuals/> < Uno de los mejores para bajar manuales surplus el sitio de BAMA en Google

> <http://locosporelam-locosporelam.blogspot.com/> < Blog uruguayo del AM muy bueno, encontré fotos de colegas con los que comuniqué

> <http://www.vintageradio.me.uk/links/links3.htm> < Sitio inglés de radio coleccionismo, en la pág. no hay nada solo links, pero interesantes.

> [http://www.qsl.net/cram/pages/digi\\_archivos/PTT.htm](http://www.qsl.net/cram/pages/digi_archivos/PTT.htm) < Circuitos interface para PSK y Digimodos

Link remitidos por Pupi – LU8XP

Dentro de los textos hay muchas informacion con las Web que se pueden abrir, para seguir ampliando conocimientos.-

También; siempre aguardo que los colegas escriban, anécdotas o recuerdos para publicar en "El Cofre de los Recuerdos".

### **Como final del dejo un refrán, pensamientos o máxima:**

**"Si murmurar la verdad aún puede ser la justicia de los débiles, la calumnia no puede ser nunca más que la venganza de los cobardes."** Jacinto Benavente

Les dejo estos comentarios y pensamientos, que muchas veces pueden parecer innecesarios o utópicos u simplemente quimeras, estimo y deseo sobre todas las cosas que los hagan pensar y recapacitar, para el bien de los radioaficionados y por ende toda la comunidad.

### **Predicción dada por los Laboratorios de U.S.A.**

Después de estos breves comentarios me dedico de lleno a mi tarea de Predicción y Propagación.

De acuerdo a la información sacada de los Laboratorios de USA.

Paso a detallar los siguientes: **SFI = 87**, **A = 2** (calmo), **K = 2** (calmo) Estas condiciones fueron medidas el 01/12 a las 23:22 UTC.

#### Las Condiciones durante las últimas 24 horas:

El tiempo espacial geomagnético, estaba muy quieto o callado, durante estas 24 horas y para las proximas 24 horas:

El tiempo espacial durante las próximas 24 horas siguientes, no se esperan ninguna tormenta.-

**SFI = 85**, medido el 01/12/2010 a las 22:00 UTC, siendo las mediciones de los datos pasado y futuros los sig:

01/12, SFI= 88, A= 5 (calmo)

02/12, SFI= 90, A= 10 (inestable)

03/12, SFI= 90; A= 8 (inestable)

#### La Previsión de la Actividad Solar:

Se espera que la actividad solar ,esta expectante y muy baja. Hay una oportunidad de Clase C adicional ,motivada por el crecimiento de la Region 1130 y el retorno de las Regiones 1124/1124 viejas .-

#### Prevision de la Actividad Geofísica:

Se espera que el campo geomagnético este principalmente callado el día primero (02 de diciembre). Callado con condiciones inciertas, con oportunidad de periodos activos, pero aislados para el día segundo y tercio (03-04 de diciembre): Todo esto motivado por una CME, asociada con el filamento desaparecido el 29/11. Asi también la CME que se observo cerca del N15E40. El 30/11, que también podrían contribuir a la actividad elevada en estos dos días.-

#### Mayor Actividad Solar:

No hubo registros de actividad.-

#### Manchas Solares

Dejo constancia que esta parte de Manchas Solares, no está incluido en el informe de USA que

La mancha que se observaron en la madrugada del 01/12/2010 a las 04:40 UTC, eran dos Manchas, las dos numeradas por NOAA; pero una sola significativa; una con clasificación Plage.

NOAA N° 11128, Fech. 25/11/10, Ubic. S14W06, Coment.: Plage.

NOAA N° 11130, Fech. 28/11/10, Ubic. N12W06, Area. 0190, Clasif. **DSI**, (SWPC y STAR), Coment.: Se movio Area 0400

Van cincuenta y seis días continuados que hubo Manchas significativas, para la semana, entrante habra que esperar que puede acontecer.

**DSI**: Dos o tres manchas con penumbra en formación bipolar, con poros intermedios.--- Penumbra simétrica, casi circular, con diámetro menor a 2,5° en el Sol (30.000 km). Se incluyen en este tipo las penumbras elípticas alrededor de una sola mancha. Las manchas con penumbra "s" cambian lentamente.---- Distribución intermedia. Pueden observarse algunas manchas sin penumbra entre las manchas principales.

**DSI**- Índice de Beck = 18, Índice de McIntosh (dsi) = 28

**SN = 24 SN = Sunpot number(SWPC) = 36(STAR)**

El gobierno de los Estados Unidos mantiene un Centro de Predicción Meteorológica del Espacio (Space Weather Prediction Center, SWPC). STAR (Estrella), son las manchas que se observan unas horas antes de medianoche.

Observando la parte de atrás del Sol, por medio de los Satélites Stereo, vemos que existe la posibilidad que emerjan tres manchas en el Hemisferio Norte y una en el Hemisferio Sur, pero no sabemos la calidad de las mismas.

Recordando que el N° de Wolf esta regido por la ecuación  $R = K(10g + f)$ , donde K= Es el numero de bondad de las observaciones y es función de cada observatorio, g = Grupo de Manchas, f = N° total de manchas.

Ademas piensen que continuamos en la iniciación del Ciclo N° 24 y por los valores compensados denota que proseguira con una leve suba. Por otra información del LIARA observaran que los valores de  $R = 13$  R = Numero de Wolf y con la prevision de un aumento considerable para el mes proximo.

Se pueden obtener algunos contactos en las bandas bajas y/o altas de acuerdo a las tablas que se publican, pero con mucha espera o escucha y estando justo en el momento apropiado.

#### Actividad Reciente

El campo del geomagnético estaba muy callado e incierto para el 30 de noviembre.

La velocidad del viento solar fue entre  $V = 345$  a  $402$  Km/s.

Flujo solar medido a 20:00 UTC en 2.8 GHz era SFI = 86.4. (Por encima 7.9 de la última rotación solar)

El planetario índice A = 3 (El Ap., basado en la media de tres horas intervalo Ap. índices: 3.01). Cada intervalo de tres horas el índice de K= 1.01, el Kp= 1.20.

El flujo de XRay está en la clase el nivel de B1.

A media noche había una sola región con Mancha en el disco solar visible.

Región 11130, se desarrollo despacio y permanece capaz de producir un Evento Clase C de Magnitud m o menor que de señales luminosas.

Eyecciones Coronales: No hubo ninguna CME.

La Propagación: Para distancias largas y debajo de los 2MHz, la propagación a lo largo de los caminos norte y oeste en latitudes altas es buena. La propagación en los caminos nordeste -suroeste en son posibles distancias largas es pobre.

La previsión: Es de esperar que el campo geomagnético este principalmente incierto o callado entre el 01 al 04 de diciembre.

Recordando la historia, se tiene que el último valor máximo se puede indicar que:

SFI=184,2, SN= 125,5, SSN= 120,8 -Ocurrió el 04/2000 Ciclo N° 24.

SFI = 69,2, SN= 0,8, SSN= 1,7-Ocurrió el 12/2008

SFI = 82,5, SN= 35, SSN = 26,8(predicha +3,0)- Ocurrió el 11/2010.

Además: 2000/07, SFI = 184,2, SSN Internacional = 125,5; Smoothed SSN = 120,8. Todo esto ocurrió en el Ciclo N° 23; que es el que piensa que dejamos atrás por el mes de julio del 2009.

Por las curvas de valores reales y suavizados y los pronosticados, observo que todavía continua bajando es como decir ¿Se

fue realmente el Ciclo anterior" o este será el peor ciclo que hemos padecido.

Para armar ese "Semenario" consulto muchas WEB, sobre todo las que tienen gráficos y de allí saco mis comentarios. En ese mes de julio hubo un mínimo y por ese motivo he puesto como inicio del nuevo ciclo, pero como manifiesto siempre, que hay que esperar seis meses a ver que con los valores suavizado cómo va la cosa. Entiendo que nuestro astro rey esta indiscifrable y ocurren cosas que no logramos entender perfectamente lo que está aconteciendo verdaderamente en los fenómenos del Sol. Les aclaro que los valores del LIARA el Licenciado Patricio Marco me pasa los valores de R y el posterior cálculo de la predicción es personal. Antes tenía al Licenciado Jose Luis Verdile que además de aportar datos me corregía si incurría en algún pequeño error. Les comento que algunas veces observo la página de K7RA, para ver si ocurre alguna desviación pero las veces que entre había casi una total coincidencia.

### Xray

Medicion del Xray por el **Goes 15**

**B1**, medido el 30/11 a las 02:25 UTC.

Serie = mediciones A5,A4,A4,A6,A9 .-

Tambien se encuentran otras mediciones con el **GOES -15**

### **GOES -15**

XRay – Max : **Goes 14 0.5 – 4.0A** : Max.**A9** a las 03:00 UTC y otro **Max.A2** a las 18:00 - Min: **0,5** a las 21:10 UTC.

**Goes 14 1.0 – 8A Max B9** a las 03:00 UTC y otro Max. **B4** a las 19:30 UTC.Min **B1** a las 21:00 UTC Ambas dia 01/12.

### El viento Solar

V= 333,4 Km. /seg. La Densidad D = 0.3 protones/m3.

Se recuerda que altos valores de los índices K y A, denotaran malas condiciones de recepción, así que tendremos buena recepción en algunos horarios. Se puede decir que un valor de K= 0 que 7 es bueno e índices altos es indicativo de mas ruido, donde las altas frecuencias son afectadas primero Además el Viento Solar y su densidad de protones son los generadores de las Auroras Boreales.

Recordar que la orbita del Sol es de 27 días terrestres por lo tanto deberá tenerse en cuenta la cara visible que en algunos momentos nos muestra manchas solares y en otros no y por lo tanto tendremos que los Rayos Ultravioletas ionicen mas la Capa E.

### NOAA.

**El SN=** 24 Sunspot, medido el 30/11 a las 02:52 UTC, siendo la serie de mediciones las sig.: 22,23, 22,34,31.-

### Aurora Boreal -La actividad en los Polos

**A = 5** (calmo), Indice de refraccion **g = 0,94** tomada a las 23:35 UTC.-

Hay posibilidades de comunicación del Polo Norte, por el Océano Atlántico y del Polo Sur por el Océano Pacifico.

En los polos se observa una Aurora Boreal de forma oval y que los gases de ozono para el Polo Sur cubren toda la Antartida y para el polo norte llega hasta cubrir todo Canadá, Estados Unidos y Europa. La atmósfera se recalentara con los problemas que traerán aparejados.

### En los Cambios Noche Dia o contraria

Posibilidad de comunicacion ,al Este de la linea imaginaria que une Viedma con Mendoza. Eso es Sudamerica. Para CentroAmerica ,USA y Alaska, lo que esta al este de lalineas imaginaria que une Nicaragua co Nome (Alaska). Posibilidad de comunicar tambien con toda Australia e Islas del Atlantico Sur, algo de Japon e India. Resto abstenerse .

### También se encuentras otros datos:

SFI = 86 , A = 3(calmo) , **SN = 24**. Medido el 01/12 a las 04:40 UTC.

Otro Dato: SFI = 87 , **SSN = 30** , Kp = 1, Aurora Au = 4.Tomado el 01/12 a las 23:01 UTC. Esta notoria ,algunas diferencias y esto es porque son los valores que se tomaron para calcular los graficos de propagacion.

Otro dato : SSN = 31, A =1 (calmo) ,Xray = ? .. Medido el 01/12 a las 23:20 UTC

### Otro dato del Observatorio de Sídney:

Velocidad del Viento Solar V = 345 Km./s a las 22:20 UTC del 01/12. Densidad D = 1,00 prot/cm3 , Campo Magnetico Bz = 0,00 nT , Presion Dp = 0,10 nPa, Distancia Magnetopausa = 16,1 Re,

K = 1 (muy calmo) a las 21:33 UTC ,tomado cada 20 minutos.

Xray Flux **Goes 15 ,B1,4** a las 22:30 UTC dia 01/12.

No Tormentas Geomagneticas , No Alertas .

Los valores Max de Flare fueron : M1,7 el 25/03/08 a 18:56 z y C 9,2 el 10/07/07 a las 12:40 z. –

### Propagación en 6 metros

En el horario de 23:01 UTC , no hay alguna actividad local, se escucha en la banda algunos murmullos pero hasta el momento no nada en la banda.Segun el Cluster hay mucha actividad en , USA , Europa y Africa. Resto abstenerse.Veremosen los horarios de 01:00 o 02:00 UTC ,si hay alguna actividad

EN 51.500 MHz hay bastan actividad en FM, es conveniente darse una vuelta por esa frecuencia , hay converaciones de antenas y equipos y se habla como hasta las 02:00 UTC.

Tratar de escuchar los Beacons para poder ver donde puede estar la propagacion.

La semana se prentacon muy pobres o nulas las condiciones ;tanto Tropo como Esporadica ; me he tenido que conformar con estaciones locales en 51.500 MHz. FM ,pues todas las veces que he llamado en 50.110 MHz, he contactado estaciones con estaciones locales.

La mayoría de las veces se pueden lograr contactos con Zarate, Pilar; Boulogne, Lomas de Zamora y Canelones. Hay que estar en el momento preciso y con las condiciones justas, por lo tanto siempre hay que efectuar una sintonía.

Los horarios de posibles aperturas para los LU es muy tarde ,cerca de media noche o despues. Solamente se pueden dar contactos locales y tal vez alguna esporadica apertura.Pero continuan sin aparecer otros paises de Sudamerica ,como CP ,ZP ,OA..etc, como asi tambien todas las Provincias Argentinas.

Mas detalles en <http://www.vhfdx.net/spots/map.php?Lan=S&Frec=50&Map=W2>

Todas las noches ya sea por Tropo hasta 50 Km. Y nada de Esporadica ,espero que se incremente el numero de colegas en esta banda.

Para que esta banda funcione ,como la "Banda Magica" ,hasta que haya como minimo 150 manchas solares y su optimizacion se lograria con unas 300 manchas solares.

La Web de 6 metros que conviene visitar son <http://www.lu1dma.com.ar>

### Acostumbres a escuchar los Beacons.

Espero escuchar colegas por las frecuencias 51.500 y 51.400 FM o por 50.110 SSB.-

Los Beacons LU son : 50.037.5 LU5EGY, 50.010 LU7FTF, 50.015 LU9EHF, 50.033 LU8YYO, 50.038 LU5EGY,50.055 Radio Club Jujuy; 50.056 LU7DZ/H, 50.060 LU4HH, 50.065 LU2MCA, 50.067 LU5FB, 50.070 LU1WDY, 50.075 LW2ETU (QRT Baliza), **50.082 CX1AA** , 50.082.5 LU8DCH/Q, 50.086 LU7YS.

### Propagación Troposferica en VHF y UHF (Predicciones semana del 02/12/2010 al 07/12/2010).

"Según los mapas de predicción de propagación troposférica para VHF y UHF de William Hepburn, para la parte sur de América del Sur, publicados y actualizados todos los días aproximadamente a las 17:45 UTC, en [http://www.dxinfofocentre.com/tropo\\_sam.html](http://www.dxinfofocentre.com/tropo_sam.html) < y en > [http://www.dxinfofocentre.com/tropo\\_sat.htm](http://www.dxinfofocentre.com/tropo_sat.htm) < .

Desde el **jueves 02** de diciembre y hasta la primera mitad del **viernes 03**, se tendrían condiciones regulares a moderadas sobre el noreste de la Argentina y las zonas de países limítrofes, y a la vez con una extendida inestabilidad en las señales por lluvias y tormentas. En la segunda mitad del viernes y hasta el **sábado 04** inclusive, se observaría una retirada de esa inestabilidad, retornando durante el día **domingo 05**. Desde ese día, y hasta el **martes 07**, habría buenas a fuertes condiciones desde el este de la provincia de Chubut, hasta el estado de Rio Grande do Sul, Brasil, sobre una faja cercana al litoral atlántico. A la vez, y sin conexión con ésta, se tendrían buenas condiciones sobre el sur del Paraguay y el norte de las provincias de Corrientes y Formosa, de la Argentina. 73 de Lalo LU9JX"

**Solar- Terrestrial Data:** 25/11 - SFI= 76, Ap= 5 (calmo) , Kp= 1 (muy calmo), nT = 8 , SN = 11 – 26/11 - SFI= 78 , Ap= 3 (calmo), Kp= 0 (inactivo), nT = 04, SN = 22 – 27/11 – SFI= 76, Ap= 1 (calmo) , Kp= 0 (inactivo) ,nT = 03, SN = 23 – 28/11 – SFI = 77 , Ap= 6 (calmo) ,Kp= 1(muy calmo), nT = 07, SN = 22 – 29/11 –SFI = 80 ,Ap = 7(calmo) ,Kp = 2 (calmo) ,nT = 10, SN = 34 – 30/11- SFI = 83 ,Ap = 9 (inestable) , Kp = 2 (calmo), nT = 12, SN = 31 --- 01/12 - SFI= 75 , Ap = 7 (calmo) , Kp = 2 (calmo) , nT= 17,SN = 12. En el tiempo pasado de 24 horas , no se han observado geomagneticas.Para las proximas 24 horas no hay posibilidad de tormentas geomagneticas .Todas las mediciones son tomadas a las 13:00 UTC.-

### Laboratorios Ionosferios de Europa

En lo referente a lo recibido de los Laboratorios de Europa se puede decir que:

Auroras Boreales y la Actividad en los Polos -Aurora

Es la sig.: **A = 4** (calmo) , Indice de refracción **q = 0,97**. La propagacion polar se puede dar del Polo Norte por el Océano Atlantico y Polo Sur por el Océano Pacifico.

Entrando en las condiciones generales se encuentra: Índice **K = 3** (inestable) ,HF Noise S2 – S3 ,Aurora = Muy Baja a las 21:00 UTC Medición cada 3 horas del 01/12. Medicion extendida ,1,2,1,1 ,0,0,3, ?.- .

Viento Solar V= 350 Km./s , Campo Magnetico Bz = 0,20 nT , Presion Dp = 0,10nPa ...

#### **Observatorio Catania**

Fecha observacion 01/12 a las 11:00 UTC

S = 2 , Q = 3, R = 43

NOAANº 11130 13N 31W 1ª Medicion

33N 17W 2ª Medicion

#### **GOES -15**

XRay – Max : **Goes 14 0.5 – 4.0A** : Max.**A9** a las 03:00 UTC y otro **Max.A2** a las 18:00 - Min: **0,5** a las 21:10 UTC.

**Goes 14 1.0 – 8A Max B9** a las 03:00 UTC y otro Max. **B4** a las 19:30 UTC.Min **B1** a las 21:00 UTC Ambas dia 01/12.

Los valores medidos de los Indices son **SFI = 86** , **A = 3** (calmo) , **SN = 24**

Si uno observa las curvas de las maximos y minimos con los valores compensado, vera que ahora esta en una posible suba, pero el efecto correcto en la curva se observara bien dentro de seis meses.-

Según curvas previstas habrá que esperar todo el año venidero pues recién para fines del 2011 estaremos en un valor aproximado de SN = 100

Los valores compensados del Ciclo Nº 23 que habia tenido dos o tres maximos en distintos meses, ahora continua en baja.

En los graficos se nota un acercamiento entre la curva real dada por los valores suavizados y la prevista ;pero se estan aproximando; estimo que hay que esperar menos ( Posibilidad de que sea en febrero ,marzo o abril. Alli estaremos seguros de estas transitando el nuevo ciclo, que segun mis apreciaciones por graficos este dio comienzo en julio 2009.)

Leer detenidamente el Editorial y tendran para estudiar y pensar. Segun estimaciones por graficos el minimo de l Ciclo Nº 23 acaecio en el es siete, ahora habra que esperar y ver como continua la tendencia.Por los menos seis meses para afirmar lo que todos esperamos ,pero el Ciclo Nº 24 ,observando lo previsto no sera todo lo que se espera lograndose un maximo bajo de SSN = 140 para el primer mes del año 2013. Recuerden que todas las profecias dan el 21/12/2012.

Grafico comparativo de los Ciclos Nº 21 ,22 y 23, se observe que este ultimo en sus curva prevista por los minimos suavizados , esta teniendo una inversion y se acerca al la curva de pronosticada a futuro. Ver <http://www.dxic.com>

Pero si se observa el otro grafico de los Ciclos Nº 23 y 24, esta graficando que el Ciclo Nº 23 ha tenido un valor minimo en el

mes de mayo; pero que se continua una tendencia a la baja, aunque ultimamente ha tenido un valor puntual mas alto. El pasaje al otro Ciclo N° 24 se efectuara muy lentamente; ahora esta graficado que el actual Ciclo N° 23 y el predicho Ciclo N° 24; se unen las lineas. Considero que esto es una optimizacion de los dibujantes y habra que esperar para mediados del 2011 para observar con los valores promedios suavizados en que posicion nos encontramos para tener alguna certeza Este Ciclo N° 24, prevee que el Max. SFI = 140 ,para enero a abril del 2013. Ver <http://www.sec.noaa.gov/SolarCycle/>

Pero cuando comience este sera muy levemente y tardara algunos meses en elevar su cantidad de Manchas Solares y por ende el SSN

Como se observara hay algunas pequeñas coincidencias entre los distintos observatorios.

**Como la predicción para la Argentina**, dada por el L.I.A.R.A.:

Como he podido conectar por telefono con el Sr. Licenciado Patricio Marco /Internado en la Clinica del Sol) del SENID. Entonces el Profesor Iturrieta , este me dio los valores de "R" ,que le han pasado los Observatorios Astronomicos y son muy bajos y son los siguientes : Agosto R = 10.6e , Septiembre R=10.5, Octubre R= 13.1e , Noviembre R=13.1e, Diciembre R = 18.3e.

R = 18. Segun las ultimo calculo.

**Para el horario 00:00z es la sig.:**

Antartida, 15 -- Sur de LU, 20 -- Centro de LU, 20/40 -- ZP,OA,CP,20 -- HK,HI,PY,YV,8R,PZ, 15 -- Centro América, 15 --- Caribe , 20 --- N, 20/40 --- VE, 20/40 -- Polo Norte, 40 -- OX,TF,40 -- Europa, 20/40 -- África 15/20 -- Asia 15/20/40/80 --- Oceanía 15/20.

**Para el horario 08:00 z es la sig.:**

Antartida ,20 -- Sur de LU ,20 -- Centro LU ,80-- ZP,OA,CP,40 -- K,HI,PS,YV,8R,PY,20/40 -- Centro América,40 -- Caribe 40 -- Norte América,40 -- - Canadá y Alaka,40/80 --- Polo Norte,40/80 -- OX,TF, 80 --- Europa,20 --- África,20 --- Asia,20/40 --- Oceanía, 20.

Si desean efectuar el cálculo de FOT. (Frecuencia Optima de Trabajo), o la LUF

(Máxima Frecuencia Utilizable), el valor para el calculó es R= 13.-

NR.: Estas condiciones son similares a las reinantes en 09/2006

#### **Predicciones de las condiciones de propagación HF**

Alonso Mostazo Plano EA3EPH

#### **Condiciones generales de propagación HF para diciembre 2010 enero 2011.**

El Sol se encuentra el día 01 de diciembre a 21° 54' latitud sur, alcanzando una elevación de 27.6° al mediodía sobre Madrid.

El Flujo solar medio en 2800 MHz para el mes de diciembre, según las previsiones de la "NOAA" es 96.0 y como otras veces, al realizar los cálculos con éste, así como diversas circunstancias particulares de cada circuito, pueden darse frecuencias superiores a la MFU calculada, con una variación máxima de 2 MHz.

Al amanecer, en latitudes medias del hemisferio sur, se darán unos valores de la **foF2** cercanos a los **6 MHz** con valores de la **MFU (3000)** comprendida entre los **12 y 14 MHz**, ascendiendo éstos a lo largo del día hasta una **foF2 levemente superior a los 8 MHz** y con valores de la **MFU (3000) cercana a los 24 MHz**, en horas cercanas al mediodía, condiciones que podrían extenderse a lo largo de la tarde y difícilmente hasta horas cercanas al anochecer.

Poco después del anochecer es de esperar un valor de la **foF levemente superior a los 6 MHz**, así como una **MFU (3000) por encima de los 15 MHz**, valores que deberían descender muy despacio hasta una **foF cercana a los 5 MHz**, así una **MFU (3000) cercana a los 14 MHz alrededor de la media noche**, estimando las siguientes condiciones de propagación HF, dentro de un comportamiento global de la ionosfera, sin presencia de Esporádicas y al margen de las variaciones no periódicas de ésta:

#### **Bandas de 10m, 11m y 13m**

**Ambos Hemisferios:** Durante el día, las condiciones de propagación serán malas, podrán darse algunas aperturas ocasionales debidas a la presencia de fuertes esporádica, principalmente alrededor del mediodía y más probable en el hemisferio sur. Durante la noche cerrada.

#### **Bandas de 15m y 16m**

**Ambos Hemisferios:** Durante el día, las condiciones de propagación serán malas y debido a la presencia de muy fuertes Esporádicas, aunque difícilmente, podría darse alguna apertura, más probable en el hemisferio sur; durante la noche cerrada.

#### **Bandas de 19m y 20m**

**Hemisferio Norte:** Las condiciones de propagación serán regulares, levemente peores en horas cercanas la mediodía y se darán durante todo el día saltos comprendidos entre 1100 km y 3000 km, alcanzándose las mayores distancias de salto, así como las máximas condiciones para el DX en horas cercanas al amanecer y atardecer, las cuales y aunque difícilmente podrán extenderse hasta poco después del anochecer y mayormente hacia la zona en que aún es de día...

**Hemisferio Sur:** En general y durante todo el día, las condiciones de propagación serán regulares, con leve empeoramiento en horas cercanas al mediodía e incluso podrán darse cortos cierres esporádicos, estimando saltos comprendidos entre los 1200 km / 2800 Km y máximas condiciones de DX durante el día y en horas cercanas al orto y ocaso, así como después de entrada la noche.

**En ambos hemisferios:** Propagación entre ambos hemisferios desde poco antes y hasta poco después del anochecer.

#### **Banda de 25m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones de propagación regulares e incluso con tendencia a malas, leve empeoramiento alrededor del mediodía y máximas condiciones para el DX, durante la noche y en horas cercanas al amanecer, así como al anochecer, dándose durante el día saltos comprendidos entre los 800 Km y 1800 Km.

Durante la noche mejor condiciones en general, buenas, e igualmente para el DX, con saltos de hasta 3000 Km.

**Hemisferio Sur:** Las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, aunque levemente mejores. En general

regulares durante el día y alcanzando las mejores condiciones para el DX durante la noche y en horas muy cercanas al amanecer y anochecer.

A lo largo de la noche, se darán buenas condiciones e igualmente para el DX, con distancias de saltos de hasta los 2800 Km aproximadamente.

#### **Banda de 31m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día se darán saltos cortos, con unas condiciones de propagación regulares tendentes a malas y con empeoramiento alrededor del mediodía.

Durante la noche buenas condiciones general, con buenas condiciones para el DX y alcanzándose las máximas desde horas antes de la medianoche y hasta horas después de ésta.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, aunque levemente mejores,

Poco antes del anochecer, las condiciones mejorarán, alcanzándose las máximas para el DX alrededor poco antes de de la medianoche y hasta poco después de ésta.

#### **Banda de 40m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones serán regulares, con leve empeoramiento alrededor del mediodía y con saltos comprendidos entre los 400 Km y 900 Km aproximadamente durante todo el día.

Poco antes del anochecer, mejorarán dichas condiciones, las cuales serán buenas durante toda la noche, alcanzándose las máximas condiciones e incluso para en horas cercanas a la medianoche, manteniéndose saltos comprendidos entre los 1200 Km y 3000 Km durante toda la noche y con empeoramiento antes del amanecer.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán regulares, parecidas a las dadas en el hemisferio norte y con saltos comprendidos entre los 600 Km y 1100 Km. Antes del anochecer, mejorarán las condiciones, las cuales serán buenas a lo largo de ésta, alcanzándose las máximas para el DX en horas cercanas a la media noche y empeorando dichas condiciones antes del amanecer.

#### **Banda de 49m**

**Hemisferio Norte:** Durante el día las condiciones serán regulares, levemente peores que las dadas en los 40m y con un empeoramiento más pronunciado alrededor del mediodía. Al anochecer las condiciones mejorarán, poco a poco según avanza la noche, alcanzándose las máximas e incluso para el DX alrededor de la medianoche así como después de ésta.

**Hemisferio Sur:** Durante el día las condiciones serán parecidas a las dadas en el hemisferio norte, con un comportamiento similar a lo largo del día.

Al entrar la noche, éstas mejorarán y se alcanzarán las máximas alrededor de la media noche, manteniéndose buenas condiciones en general durante toda la noche con saltos máximos de hasta 3000 Km.

#### **Banda de 80 y 160m**

**Ambos Hemisferios:** Durante el día debido a una fuerte absorción, no se darán comunicados en éstas bandas durante el día, excepto en horas cercanas al amanecer y anochecer. Poco antes de éste comenzarán a mejorar dichas condiciones, con una apertura de dichas bandas las cuales irán mejorando conforme avanza la noche, hasta alrededor de la medianoche, alcanzándose las máximas condiciones, así como para el DX poco después de ésta.

#### **En todas las bandas:**

Salto inferiores a los mínimos mencionados por presencia de esporádicas y mayores distancias a los máximos por saltos múltiples.

#### **Estudio de circuitos HF desde Sudamérica a otras zonas.**

Periodo de aplicación: Diciembre 2010-Enero 2011(Programa Sondeo de EA3EPH)

Flujo Solar estimado (según NOAA): 96.0 aplicar FOT y MFU expresadas en MHz

#### **América del Norte (costa Este)**

UTC	FOT	MFU
00	11.7	13.7
02	9.1	10.6
04	7.6	8.7
06	7.6	8.7
08	10.4	12.3
10	12.0	13.9
12	15.2	17.8
14	17.4	20.3
16	18.7	21.8
18	18.1	21.1
20	16.5	19.2
22	12.5	14.5

#### **América del Norte (costa Oeste)**

UTC	FOT	MFU
00	13.2	15.3
02	11.9	13.8
04	11.3	13.1
06	7.6	9.2
08	7.6	9.2
10	8.9	10.0
12	11.6	13.6
14	13.6	15.9
16	18.7	21.7
18	18.1	21.1
20	16.5	19.1

22 12.5 14.5  
**Centroamérica y Caribe**

UTC	FOT	MFU
00	11.1	12.9
02	9.1	10.5
04	7.6	8.7
06	7.6	8.7
08	7.6	8.7
10	9.8	11.4
12	13.6	15.8
14	18.6	21.7
16	18.8	22.0
18	18.3	21.4
20	17.1	19.9
22	13.4	15.5

**Asia central y oriental, Japón**

UTC	FOT	MFU
00	12.4	14.6
02	11.3	14.2
04	10.9	12.9
06	11.6	13.6
08	12.7	14.9
10	10.6	12.5
12	7.5	9.2
14	6.5	7.6
16	6.8	8.0
18	9.3	12.9
20	11.7	13.8
22	9.4	13.2

**Australia, Nueva Zelanda**

UTC	FOT	MFU
00	12.5	14.7
02	12.3	14.4
04	11.0	13.0
06	11.7	13.7
08	12.9	15.2
10	12.3	14.6
12	11.4	13.5
14	11.6	13.7
16	11.9	13.9
18	12.7	15.0
20	13.7	16.2
22	12.3	14.4

**África central y Sudáfrica**

UTC	FOT	MFU
00	12.3	14.4
02	12.9	14.8
04	11.8	13.8
06	12.2	14.2
08	13.4	15.7
10	14.5	16.8
12	16.9	19.8
14	17.4	20.4
16	13.7	16.0
18	13.6	15.9
20	12.3	14.4
22	11.7	13.7

**Europa**

UTC	FOT	MFU
00	7.0	8.1
02	7.0	8.1
04	9.8	11.4
06	12.1	14.1
08	12.6	14.6
10	14.3	16.8
12	16.9	19.8
14	17.8	20.9
16	14.0	16.4
18	12.2	14.3
20	10.2	11.7
22	7.0	8.1

**Oriente Medio**

UTC	FOT	MFU
00	8.8	10.3
02	11.7	13.7

04	11.5	13.5
06	12.2	14.2
08	13.4	15.7
10	14.3	16.8
12	16.9	19.8
14	12.2	14.3
16	12.8	14.9
18	10.4	12.2
20	7.0	8.1
22	7.0	8.1

### **Estudio de Circuitos HF Centrado En Sudamérica:**

#### **Conceptos:**

##### **1.-Maxima Frecuencia Utilizable "MFU":**

La máxima frecuencia utilizable "MFU" es básicamente la frecuencia más alta que permite la comunicación entre dos puntos mediante refracción ionosférica, el valor de ésta y al margen de los sistemas empleados depende principalmente del nivel de densidad electrónica y en consecuencia del valor de la frecuencia crítica dado en la ionosfera así como del ángulo de radiación de la onda o bien del ángulo de incidencia al alcanzar la ionosfera.

##### **2.-Frecuencia Óptima De Trabajo "FOT":**

La frecuencia óptima de trabajo "FOT", se considera que es la frecuencia más estable y segura que permite la comunicación entre dos puntos por refracción ionosférica.

El valor de ésta es un 85% de la máxima frecuencia utilizable, dependiendo principalmente de la elevación del Sol, actividad Solar y actividad magnética, sin tener en cuenta las condiciones de emisión y recepción.

##### **Cálculos Para Distancias De Hasta 3000 Km.**

Detalles:

- 1.- Puede darse el circuito estimado hasta 3 MHz por debajo de la MFU, difícilmente en frecuencias más altas de la MFU alrededor del mediodía y hasta 2 MHz por encima en otras horas.
- 2.- La presencia de ionizaciones Esporádicas, puede ocasionar que los circuitos sean cubiertos en frecuencias más altas, pero inestables.
- 3.- Los valores FOT y MFU son aplicables con una variabilidad mínima en las distancias indicadas punto a punto en el área circular con de un radio de 3000 Km.

#### **Estudio de circuitos HF Sudamérica**

Periodo de aplicación: Diciembre 2010 Enero 2011

(Programa de Sondeo de EA3EPH)

Flujo solar estimado (según NOAA): 96.0 FOT y MFU expresado en MHz

UTC	300 km		600 Km		1800 Km		3000 Km	
	FOT	MFU	FOT	MFU	FOT	MFU	FOT	MFU
00	4.4	5.1	6.0	6.9	7.0	8.1	10.4	12.3
02	3.9	4.4	5.3	5.9	5.7	6.5	9.5	10.8
04	3.7	4.2	4.9	5.7	6.4	7.4	9.0	10.1
06	4.1	4.6	5.6	6.4	7.4	8.5	10.0	11.4
08	4.7	5.4	6.5	7.4	7.7	8.8	11.0	12.7
10	5.5	6.4	7.5	8.6	9.9	11.4	12.6	14.4
12	7.1	8.4	10.0	11.5	10.7	12.4	16.2	18.6
14	7.8	9.0	10.9	12.6	11.0	12.7	17.5	19.0
16	8.0	9.2	11.1	12.8	11.2	12.9	18.0	20.8
18	7.6	8.9	10.6	12.1	10.7	12.2	16.6	19.2
20	6.7	7.7	9.2	10.7	9.1	10.6	15.1	17.3
22	5.1	5.8	6.7	7.7	7.0	8.1	11.5	13.1

Saludos. Alonso. EA3EPH.

#### **Las estaciones trabajadas o escuchadas son: Horacio UTC y Frecuencias en MHz**

LU1DMA ,50.1110 ,16:24 --- YV5KG ,50.110 ,00:30 --- NP4A , 50.110 ,00:05 --- LU2MCA/móvil ,50.120 ,00:07.-

#### **Noticias Periodísticas de Interés**

##### **Las muertes por el clima se duplicaron en el 2010**

Los desastres relacionados con el clima causaron la muerte de 21.000 personas en los primeros nueve meses del año, más del doble de las registradas en 2009, según la organización humanitaria Oxfam. El informe se publica mientras las conversaciones internacionales sobre cómo enfrentar el cambio climático comienzan en Cancún, México. El documento cita inundaciones en Pakistán, incendios y olas de calor en Rusia y subidas del nivel del mar en la isla estado de Tuvalu, en el Pacífico, como ejemplos de las consecuencias mortales del cambio climático.

La nueva ronda de negociaciones de la ONU sobre el clima pretende buscar un acuerdo en un puñado de temas que dividen a países ricos y pobres, concretamente en torno a la financiación, la conservación de los bosques tropicales y los preparativos para un mundo más cálido.

Las conversaciones también intentarán formalizar los objetivos actuales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Las negociaciones que se celebraron el año pasado en Copenhague terminaron sin un acuerdo global vinculante, y las

expectativas para las reuniones de este año son bajas. Oxfam publicó su informe como una prueba de que es necesario tomar medidas rápidas para mitigar el cambio climático y adaptarse a sus consecuencias.

"Los países deben identificar nuevas formas de reunir los miles de millones de dólares necesarios, como aplicar impuestos sobre las emisiones no reguladas de la aviación internacional y el transporte marítimo. Cuanto antes se proporcione el dinero, más barato será afrontar el cambio climático.

Los acontecimientos de 2010 están en línea con las previsiones contenidas en un informe de 2007 del IPCC, Comité Intergubernamental de Naciones Unidas sobre el cambio climático, que señaló que era probable registrar graves olas de calor, incendios forestales, inundaciones y subidas del nivel del mar. Oxfam indicó que las inundaciones en Pakistán anegaron a un quinto del país, causaron la muerte a 2.000 personas y afectaron a 20 millones, provocando enfermedades y destruyendo hogares, cosechas, carreteras y escuelas, hasta sumar unos daños que se estiman en 9.700 millones de dólares.

En Rusia, las temperaturas superaron la antigua media en 7,8 grados centígrados en julio y agosto, y la cifra de muertes diarias en Moscú se duplicó a 700 personas. Unos 26.000 incendios forestales destruyeron el 26 por ciento de las cosechas de trigo, provocando una prohibición en las exportaciones.

Los residentes de Tuvalu, donde las aguas están subiendo entre 5 y 6 milímetros al año, tienen complicaciones para cultivar alimentos básicos cuando el agua salada llega a los campos de labranza. Como resultado, dependen más de alimentos procesados importados para sobrevivir.

El documento está disponible en la página [here climate-change-talks-following-record-year-extreme-weather](#).

### **Alta tensión en la cumbre de Cancún**

La cita sobre cambio climático arranca en el peor momento diplomático entre EE UU y China, claves para alcanzar acuerdos / La reducción de emisiones deberá esperar a 2011.

Descartado el acuerdo sobre los gases de efecto invernadero por el desinterés mostrado en esta materia por EE UU y China, los países más contaminantes del mundo y enfrentados por la crisis coreana, el objetivo es trasvasar el acuerdo de Copenhague a un tratado vinculante de la ONU y establecer los mecanismos para ayudar económicamente a los países emergentes a reducir sus emisiones, sobre todo, evitando la deforestación de los bosques, responsable del 20 por ciento de las emisiones.

Representantes de más de 190 países, convocados por Naciones Unidas, se reúnen desde hoy hasta el 11 de diciembre en Cancún para buscar una medida de consenso que sirva para combatir el cambio climático.

Mientras, la Organización Meteorológica Mundial recuerda que la concentración en la atmósfera de los gases causantes del efecto invernadero ha alcanzado su nivel más alto desde el inicio de la Revolución Industrial.

Para ello, en la agenda figura la materialización del Fondo Global para el Clima –del que deberán salir los 30.000 millones de dólares prometidos en Copenhague para los países en vías de desarrollo–, cómo se entregará y quiénes serán los beneficiarios.

En este punto podría llegarse a un consenso gracias al impulso de la UE y del trabajo del presidente mexicano que, durante el último año, ha movilizado por el mundo a secretarios de estado y especialistas para crear los cimientos necesarios para lograr una alternativa al Protocolo de Kioto.

Este objetivo es inalcanzable. Habrá que ver si se materializa en 2011 en la cita de Durban (Sudáfrica), pero puede ser el principio de un acuerdo global en otras materias. Entre los principales retos de los negociadores está convencer a China, preocupada por que los acuerdos puedan resentir su crecimiento económico, para que permita que sus programas de reducción de emisiones sean monitorizados por organismos internacionales.

Sin concesiones Pekín, por su parte, no acepta hacer concesiones gratuitas y reclama que el dinero prometido empiece a fluir y que existan mayores controles sobre las propuestas de financiación hechas por los países desarrollados.

Uno de los mayores obstáculos del encuentro puede ser la delegación norteamericana. El avance republicano en el Congreso en las elecciones de noviembre podría modificar la estrategia planteada por Washington. Los activistas miran con recelo al país presidido por Barack Obama ahora que el Senado parece más lejos que antes de ratificar un tratado avalado por la ONU.

Bolivia ha sido la primera nación que ha anticipado el fracaso de la cumbre si se mantiene la visión mercantilista de los países desarrollados. El presidente Evo Morales confirmó su presencia y dijo que si no se llega a un acuerdo entre gobiernos, fuerzas sociales y pueblos «va a seguir empeorando la situación del calentamiento global».

España tampoco espera que se logre un tratado internacional. La secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera, no confía en un aumento de las restricciones en la emisión de gases, aunque admitió que existe un amplio consenso en torno a «las herramientas financieras, las de vigilancia, las de promoción de los bosques y las herramientas para ser más eficaces en las políticas de adaptación y trabajar en la diseminación tecnológica». Ribera anunció que hará una «apuesta importante» para consolidar los anuncios y compromisos alcanzados en Copenhague y que «queden recogidos en el seno de la ONU».

De decepción en decepción

- Nairobi, 2006: buenas intenciones y poco más. Las partes acordaron retrasar a 2008 un nuevo acuerdo de reducción de emisiones.

- Bali, 2007: los países aceptan el análisis de que el cambio climático provocado por el hombre supone una amenaza para la especie. Además, acordaron una hoja de ruta con vistas a 2009.

- Poznan, 2008: la cumbre austriaca se cerró sin recortes de emisiones. El texto de la ONU dejó a China e India fuera de una posible rebaja del CO2.

- Copenhague, 2009: la cita, que se presumía histórica, acaba en una declaración de intenciones y sin unanimidad. Fuente

### **Erupciones del tamaño de Pompeya bajo el hielo del Ártico**

Puede haber una respuesta a por qué las temperaturas del agua del Ártico están aumentando mientras que el hielo se derrite. Volcanes Submarinos Masivos: erupciones volcánicas remodelan el fondo oceánico del Ártico.

Los recientes volcanes masivos se han incrementado desde el fondo del océano profundo en la capa de hielo del Ártico, lanzando columnas de magma fragmentado al mar, los científicos filmaron la secuela se informó el miércoles.

"Las erupciones - tan grandes como las que sepultaron Pompeya - tuvieron lugar en 1999 a lo largo del Gakkel Ridge, una cadena montañosa submarina que serpentea 1800 kilómetros (1.100 millas) desde el extremo norte de Groenlandia a Siberia.

"Los científicos no sospechaban siquiera que una serie simultánea de terremotos fueron vinculados a estos espasmos volcánicos. "Pero cuando un equipo liderado por científicos dirigido por Robert Sohn de la Institución Oceanográfica Woods Hole en Massachusetts, finalmente consiguieron un primer vistazo a la historia del fondo oceánico 4.000 metros (13.000 pies) debajo de la barrera de hielo del Ártico, se quedaron atónitos.

Lo que vieron fue una prueba inequívoca de erupciones explosivas en lugar de la secreción gradual de lava burbujeante desde el manto terrestre en el fondo del océano.

La cuenca natural que es el océano Ártico es posiblemente la razón por la cual las temperaturas del agua del Ártico están aumentando debido a que el calentamiento causado por las explosiones masivas bajo el agua podría no estar circulando fuera de la cuenca.

¿Es simple coincidencia que las regiones del Océano Ártico estén experimentando una delgada capa de hielo... es la misma región en la que estos volcanes submarinos masivos se acaban de descubrir? Fuente CP1.News

### **Siempre espero con ansias una realimentacion, sobre todo en el tema del "Cofre de los Recuerdos" y Web de Interes**

10 de diciembre es el Aniversario del **Radio Club Pte. Roque Sáenz Peña – LU4GJ**

12 de diciembre es el Aniversario del **Radio Club Bahía Blanca –LU7DBL**

15 de diciembre es el Aniversario del **Radio Club Casilda – LU1FFF**

Hago llegar a todos los Miembros de las Comisiones Directivas de los radio clubes y a sus asociados, simpatizantes y amigos mis saluciones, como así también a los colegas de las distintas bandas, a todos los socios y amigos de todas las Instituciones, que cumplen su aniversario. Seria de mucho agrado recibir algún correo de los mismos, pues así da la impresión, que no les interesa la integración.

### **Al no tener respuestas o la realimentacion necesaria, no poseo un ida y vuelta con los lectores. Sera por "NO" escribir en la PC o a veces "NO " participar en las activaciones.**

Puede ser para no comprometerse y dar opiniones.

Es duro de comprender, pues las activaciones es para lograr el entusiasmo de los recién iniciados o una inyección de optimismo; como la participación en los Concursos y Contest; como una ráfaga de aire renovador dentro de nuestras comunicaciones.

Continuo a la espera que participen; tanto los recién iniciados como como los mas avezados y también los veteranos , como los Miembros de todos las HCD de los casi 200 radio clubes ,que totalizan aproximadamente unos 2000 radioaficionados; con licencias activas ; pero puede acontecer que no todos posean equipos de HF; pero si solo si el 50% lo tiene serian 1000 características en el aire..

Espero de ustedes como los espero encontrar en "El Éter si la propagación lo permite o sino por EchoLink"; con la participación en las numerosas Activaciones, Concursos y Contest; y que alguna vez mejore la propagación, esto difícil que acontezca, pero si pasarlo en familia y a prepararse para los próximos Contest.-

**Juan Luís - LU5CAB - [lu5cab@gmail.com](mailto:lu5cab@gmail.com)**

-----  
Los administradores de esta LISTA no se hacen responsable de las opiniones aqui vertidas.