

Índices de Propagación

(¿como interpretarlos?)

Por LU2MCA Carlos Diciembre 2012

Solar-Terrestrial Data		
23 Dec 2012 1433 GMT		
SFI:114	SN: 67	
A: 1	K: 0	
X-Ray: B2.4		
304A: 153.2 @ SEM		
Ptn Flx: 0.11		
Elc Flx: 169.00		
Aurora: 1 /n=0.81		
Bz: -2.5	SW:323.0	
HF Conditions		
Band	Day	Night
80n-40n	Good	Good
30n-20n	Good	Good
17n-15n	Fair	Fair
12n-10n	Poor	Poor
VHF Conditions		
Aur Lat	67.5°	
Aurora	Band Closed	
6n EsEU	Band Closed	
4n EsEU	Band Closed	
2n EsEU	Band Closed	
2n EsNA	Band Closed	
EME	Fair	
MUF	ES - SEASON BREAK	
MS	METEOR SYSTEM OFFLINE	
Geonag Field	INACTIVE	
Sig Noise Lvl	S0-S1	
MUF US Boulder	10.85	
http://www.n0nbh.com		
Copyright Paul L Herrman 2012		

Número de manchas solares (SSN)

Normalmente abreviado como SSN. Un número alto de manchas solares indica un alto grado de radiación ionizante proveniente del sol, lo que mejora la habilidad de la ionosfera de refractar las señales de HF. El numero de manchas solares puede variar de cero a mas de 200 durante el máximo del ciclo solar de 11 años.

Flujo solar (SFI)

Habitualmente abreviado como SFI (y a menudo simplemente como "I"). Mide las señales de radio originadas desde el sol. El índice se mide una vez al día en la frecuencia de 2800 MHz (10.7 cm). Una mayor radiación de radio del sol significa una mayor ionización y va en paralelo con el numero de manchas solares. El flujo solar varia desde 60 (ninguna mancha) hasta 300.

Índice K

Los índices K reflejan las condiciones geomagnéticas (efectos de las partículas solares en el campo magnético de la tierra) y sus valores van de 0 a 9. Valores mas bajos significan una ionosfera mas quieta. Es importante observar la evolución de los índices K. Cuando K sube se puede espera que las condiciones en HF empeoren, particularmente en las regiones polares. En las bandas de VHF un índice K alto puede significar la posibilidad de una apertura por Aurora.

Índice A

Los índices A se derivan de los índices K pero convertidos a una escala lineal en gammas (nanoTeslas). Pueden ir desde 0 a 400 pero es extraño verlos por encima de 75 o 100. Las lecturas mas habituales de A estarán entre 4 y 50. Los valores inferiores a 10 son muy deseables para las comunicaciones en HF. Los valores mas altos pueden significar una excesiva absorción de la ondas de radio de HF debido al aumento de las condiciones de tormenta magnética en la ionosfera.

Indica las perturbaciones durante las ultimas 24 horas en la vecindad de un observatorio. Se obtiene sacando la media de los ocho índices K y convirtiendo el resultado según la tabla mostrada a continuación.

Conversión de Indices Geomagnéticos

Condiciones ionosféricas	Índice K	Índice A
Calma	0-1	0-7
Inestables	2	8-15
Activas	3	16-29
Tormenta moderada	4	30-49
Tormenta importante	5	50-99
Tormenta severa	6-9	> 99

Tabla Resumen

Resumen	Abrev.	Min/Max	Medicion	Resultado	Observaciones
Manchas	SSN	0 a 200	Grado de Radiación Ionizante del Sol	Altos Mejor Refraccion HF	Maximo Ciclo Solar de 11 años
Flujo	SFI	60 a 300	Señales de Radio del Sol	Altos Mejor Refraccion HF	Proporcinal al N° de Manchas
Indice	K	0 a 9	Condiciones Geomagneticas	Bajos Mejor HF Altos Mejor VHF	0 - 4 HF / 5 - 9 VHF
Indice	A	0 a 400	Condiciones Geomagneticas	Bajos Mejor HF	Generalmente de 4 a 50 Deseado HF menor 10