

## ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

### OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE QUITO

#### Boletín Oficial de Prensa

#### Radiación Solar

El Observatorio Astronómico Nacional, se manifiesta oficialmente, aclarando la información emitida en estos días por entidades no reconocidas y sin la competencia para pronunciarse sobre temas netamente astronómicos, como es la ocurrencia de los equinoccios y de los días en que la radiación solar cae perpendicularmente sobre nuestro territorio, sin producir sombra.

Como todos los años y como ha sucedido por milenios, mientras el eje de rotación de la Tierra esté inclinado en 23 grados y 27 minutos respecto al plano de la eclíptica, se tendrá la existencia de las cuatro estaciones climáticas del año y la ocurrencia de los solsticios y los equinoccios. Justamente, en estos días, cuando se ha alarmado innecesariamente a la población con un supuesto incremento de la radiación solar que recibimos. Al momento nos encontramos acercándonos al equinoccio de primavera, evento astronómico que tendrá lugar el sábado 20 de marzo a las 12h32. Es el período en que la Tierra se encuentra en el eje menor de la órbita elíptica que describe en su trayectoria alrededor del Sol, lejos del perihelio y en trayectoria al afelio y lejos aún de recibir el incremento de radiación típica del verano que correspondería al hemisferio Norte.

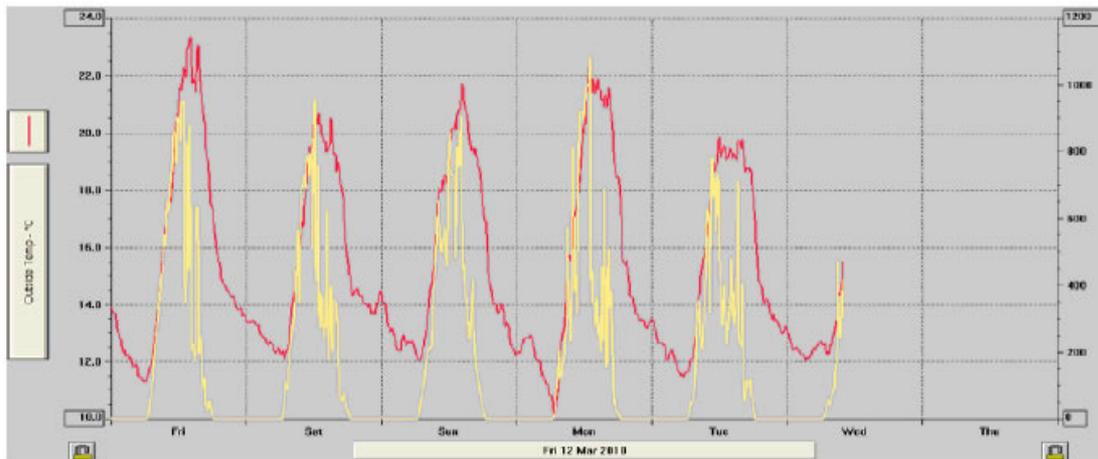
Con el equinoccio de marzo, se marca el inicio de la primavera en el hemisferio norte y es el día en que los rayos de luz en las regiones cercanas de la línea equinoccial (latitud cero), al medio día, cae la radiación directamente perpendicular, por lo cual en este instante los objetos no producen sombra. Este hecho es un fenómeno natural periódico que ocurre dos veces al año en los equinoccios (marzo y septiembre), perfectamente conocido por nuestros pueblos y más aún por los pueblos indígenas ancestrales, como los Quitus-Caras quienes sabían sobre la ocurrencia de los equinoccios y solsticios y conocían sobre la perpendicularidad de la radiación que cae sobre estas tierras, tanto es así, que este conocimiento está profundamente arraigado en la sabiduría de nuestros pueblos y consecuentemente en su cultura, folclor y religiosidad. Este es el día al que nuestros pueblos llamaban el día del Sol Recto. El sabio griego Eratóstenes usó este conocimiento para determinar con bastante precisión el radio de la Tierra 200 años antes del nacimiento de Jesucristo.

En los equinoccios, el Sol sale exactamente en el Este geográfico y se oculta exactamente en el Oeste, en este día en todo el planeta la duración del día es igual a la duración de la noche.

La pregunta que se ha levantado en estos días es: ¿en el equinoccio, cuando los rayos son más perpendiculares, tenemos una mayor incidencia de radiación?. El pronunciamiento personal e irresponsable del Ing. Ronnie Nader, está enmarcado en la intuición colectiva: si los rayos caen perpendicularmente, es lógico pensar que los rayos de luz atraviesan un menor espesor de la atmosfera y por lo tanto sobre la tierra incidiría una mayor cantidad de radiación. En este sentido, la información del Ing. Nader es muy general, incompleta e intencionalmente manipulada al omitir la parte más importante, si este incremento tiene lugar, será mínimo.

El Observatorio Astronómico de la Escuela Politécnica Nacional aclara que: "En los equinoccios, la radiación al medio día, cae perpendicularmente sobre los objetos ubicados en la cercanía de la línea equinoccial, por lo que se esperaría un incremento de su intensidad. Sin embargo, este incremento es despreciable, apenas perceptible por los instrumentos. Variaciones que pasan desapercibidas por la población, sin causar un daño mayor al que estamos habitualmente expuestos".

Los instrumentos del Observatorio Astronómico (entidad oficial a nivel nacional, encargada de divulgar aquella información relacionada con la Astronomía y las Ciencias Espaciales) confirman lo aquí indicado. Las curvas de radiación diaria y de temperatura media muestran que en estos días, previos al equinoccio de primavera, no han ocurrido anomalías; de hecho, estos parámetros se mantienen dentro de los valores normales esperados. No hay incremento de radiación, comportamiento que se puede ver en la curva que se adjunta.



**RADIACION SOLAR (AMARILLO)- TEMPERATURA(ROJO): del viernes 12 al miércoles 17 de marzo del 2010. Datos del Observatorio Astronómico.**

**En resumen, no existe anomalía alguna en la radiación solar y no hay incrementos en su intensidad. Razón por la cual no hay que alarmar a la población ecuatoriana. El Sol, actualmente se encuentra en una etapa de actividad medio-baja, presentando un par de manchas solares sobre su superficie, y requiere al menos un par de años para llegar al máximo de su actividad; fenómeno que ha ocurrido desde la formación misma del Sistema Solar y ha sido documentado desde los trabajos de Galileo Galilei.**

Finalmente, en nuestro país, al encontrarnos en la zona ecuatorial, es un hecho bien conocido que estamos en la región del planeta donde hay una mayor incidencia de radiación y la luz solar es principalmente perpendicular, y aunque la naturaleza nos brinda protecciones como la existencia de la atmósfera, la capa de ozono, el tipo de piel oscura que poseemos, debemos siempre tomar medidas adicionales a las naturales, usando habitualmente cremas protectoras, gafas adecuadas, entre otras medidas, sin sugestionarse ni caer en pánico.

Dr. Ericson López  
Director del Observatorio Astronómico de Quito

Interior del Parque La Alameda  
Teléfonos: 2570765, 2583451  
e-mail: [observaquito@gmail.com](mailto:observaquito@gmail.com)