

20 de MARZO INICIO EL OTOÑO 2015

La Tierra está dotada de dos movimientos principales estrechamente relacionados con el clima y sus variaciones: **Traslación y Rotación.**

Traslación, es el recorrido que efectúa el planeta en torno al Sol, fuente de calor que regula todo el proceso climático terrestre.

Rotación, es el movimiento que ejecuta la Tierra sobre su eje imaginario que pasa por los polos y que produce el día y la noche, con la consiguiente influencia en los procesos atmosféricos.

La Tierra, al igual que todos los planetas del Sistema Solar, orbita en torno al Sol en un plano que se le conoce como **plano de la eclíptica**. Nuestro planeta tarda en completar una órbita cada 365 días, 5 horas, 45 minutos y 3,6 segundos, esto es lo que conocemos como **año**. El inicio de las estaciones viene dado como el instante en que la Tierra se encuentra en una determinada posición en su órbita alrededor del Sol

El eje imaginario en torno al cual gira el globo terrestre no es perpendicular al plano de la órbita que describe alrededor del Sol, conocido como eclíptica, sino de 23 grados 27 minutos inclinado, se debe a esta inclinación la desigualdad de los días y de las noches y la sucesión de estaciones

Las estaciones del año no tienen ninguna relación con cambios en la distancia entre la Tierra y el Sol, sino que se deben a la inclinación del eje de rotación de la Tierra. Si el eje de rotación terrestre fuera perpendicular al plano de la órbita alrededor del Sol, entonces no habrían estaciones. Pero al existir una cierta inclinación, la radiación solar incide con ángulos diferentes y durante intervalos temporales distintos en cada época del año, y de ahí los cambios meteorológicos vinculados a las estaciones.

El Sol sale exactamente por el punto cardinal Este y se pone exactamente por el punto cardinal Oeste, de manera que está sobre el horizonte el mismo tiempo que está debajo de él -de ahí el significado de "equinoccio=igual noche"-

Equinoccio puede traducirse como **iguales**, lo cual quiere decir que esa fecha en particular la noche tendrá la misma duración que el día (12 horas cada una), en el equinoccio los dos polos se encuentran a la misma distancia del Sol. El equinoccio ocurre dos veces al año, el primero es el **20 o 21 de marzo** y es conocido como **equinoccio de otoño** en el hemisferio sur y equinoccio de primavera en el hemisferio norte. Ese día el Sol sale exactamente por el punto cardinal Este y se pone exactamente por el punto cardinal Oeste de manera que está sobre el horizonte el mismo tiempo que está debajo de él. A partir del equinoccio de otoño, el Sol seguirá avanzando hacia las latitudes del norte y para nosotros los días se irán haciendo más cortos y las noches más largas y las temperaturas serán más frías.

El 20 de marzo a las 08 horas 44 minutos (a.m.) Hora Boliviana comienza el otoño en nuestro hemisferio, mientras que en el hemisferio norte comienza la primavera.

Gracias a la ciencia, hoy en día sabemos que cada equinoccio y solsticio son acontecimientos astronómicos causados por la rotación de la Tierra sobre su eje y la incesante órbita de esta alrededor del Sol.

No es muy fácil comprender estos movimientos, lo más importante es prestar atención a los pequeños cambios que todos los días del año se van dando en el cielo. Esto será sin duda la mejor manera de comprender como evolucionan las estaciones y como vivimos en esta parte del planeta.

Los equinoccios y solsticios tienen que verse como lo que son: un evento más en el continuar viaje de nuestro planeta Tierra alrededor del Sol, dándonos la pauta de las estaciones.

**Observatorio Astronómico Nacional
Tarija Bolivia**

