

SOLSTICIO DE INVIERNO

Por: Rosario Moyano Aguirre

Desde hace unos años, el 21 de junio es feriado en nuestro país, por ser el Año Nuevo Aimara. Más allá de las razones políticas, la importancia de esta fecha y de celebrarla, radica en el hecho de que, si reconocemos que vivimos en total integración con el Universo, es obvio que esta fecha marca el final y el inicio de un ciclo anual, relacionado con la agricultura, digno de celebrar, pues es en torno a esta actividad que acontecen todas las demás expresiones de la vida social y cultural.



El momento mismo del Solsticio de Invierno, no siempre ocurre el 21 de junio, sin embargo, es aceptable que se haya determinado de manera convencional esta fecha ya que dicho evento ocurre entre el 20 y el 21 de junio en el hemisferio Sur; y entre el 21 y 22 de diciembre en el hemisferio Norte.

<http://www.astronomia.org.bo>

Este año, el solsticio ocurrirá justamente el 21 de junio a las 6:52 de la madrugada, (10:52 GMT), minutos después de la salida del Sol en Cochabamba, que ocurre a las 6:26¹, muy propicio para quienes celebran este evento, al amanecer del 21.



¿Y qué es el Solsticio de Invierno? Es el momento en que el Sol llega a su máxima inclinación hacia el Norte (Fig. 1). A partir de ese día, comienza a “retornar” y a estar cada vez más alto a medio día, y la temperatura comienza a aumentar².

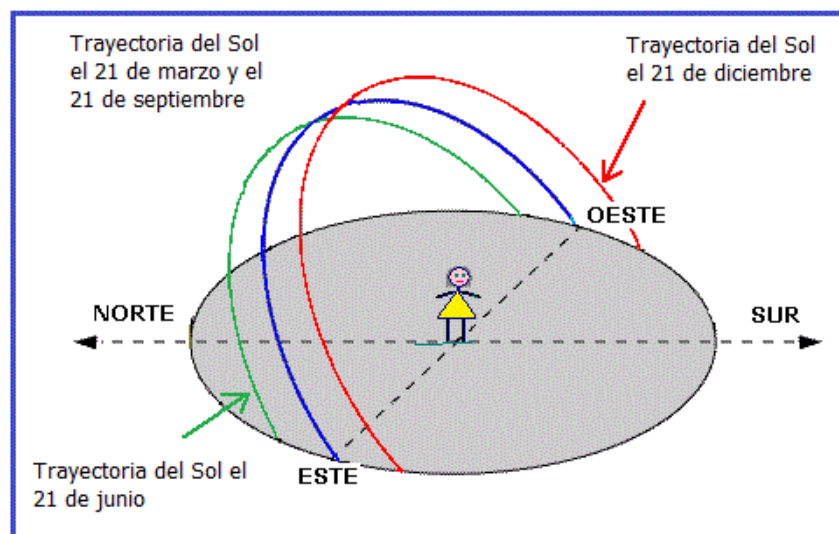


Fig.1: Las líneas de colores muestran la trayectoria del Sol en nuestro cielo, en los solsticios y en el equinoccio. En color verde el Sol en el Solsticio de Invierno

¹ Esa es la hora en la que el Sol está en el horizonte, sin embargo, tenemos montañas que hacen que veamos salir el Sol varias decenas de minutos más tarde. Pequeñas variaciones en la hora, en diferentes partes del país.

² Por supuesto que este incremento de temperatura no ocurre de manera lineal, ni inmediatamente después del solsticio, pues está condicionado por las condiciones climáticas locales.

La explicación astronómica es que la Tierra, cuyo eje de rotación está inclinado con respecto al plano de su órbita alrededor del Sol (Fig. 2), se encuentra en el punto máximo en que la inclinación de dicho eje provoca que los rayos solares alcancen su mayor oblicuidad (Fig.3)

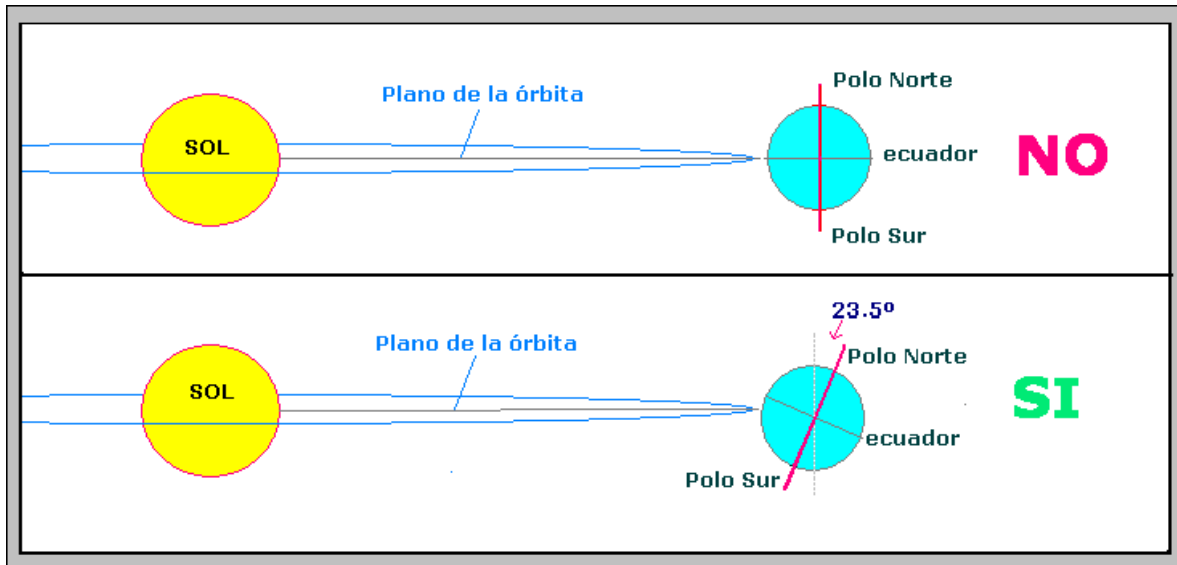


Fig.2: Si el eje de los polos se encontraría perpendicular al plano de la órbita (Ilust. Superior) no tendríamos el cambio de las estaciones. El eje se encuentra inclinado (Ilust. Inferior) produciendo las estaciones.

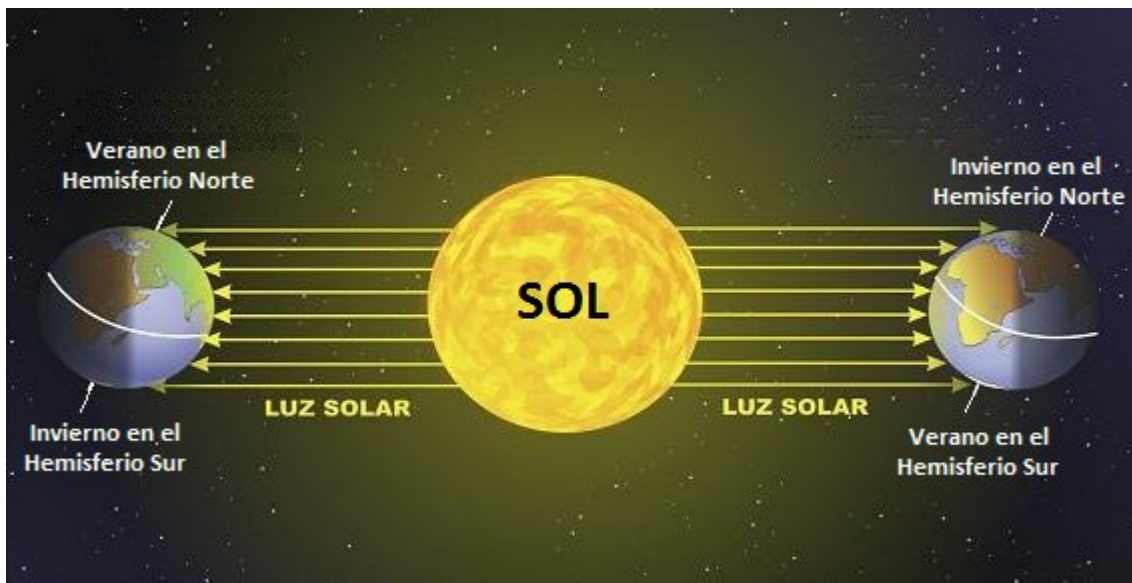


Fig. 3: La inclinación del eje terrestre ocasiona que en diferentes puntos de la trayectoria de la Tierra alrededor del Sol, ambos hemisferios reciban los rayos solares con diferente inclinación, produciendo que en un hemisferio dicha inclinación produzca aumento de temperatura (verano) y en el otro la misma disminuya (Invierno)

<http://www.astronomia.org.bo>

El Sol se encuentra en el punto de máxima distancia entre dos líneas imaginarias proyectadas en la Esfera Celeste: el trayecto aparente del Sol llamado *Eclíptica*, y la proyección de la línea del Ecuador Terrestre llamada *Ecuador Celeste*. Esto ocurre dos veces al año: el 21 de junio (Solsticio de Invierno) y el 21 de diciembre (Solsticio de verano)³ (Fig. 4)

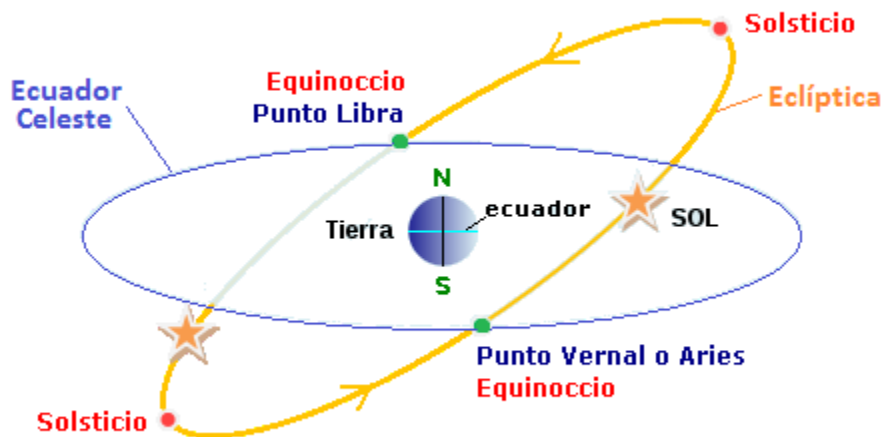


Fig. 4: El Ecuador Celeste y la Eclíptica, son líneas imaginarias en la bóveda celeste. Cuando el Sol se encuentra en la intersección de las mismas se producen los equinoccios, y cuando se encuentra en los puntos más alejados, ocurren los solsticios.

En el Solsticio de Invierno, el día es más corto que la noche, según nuestra latitud. Mientras más al sur o al norte del ecuador estemos, más marcada será la diferencia; y si estamos dentro del círculo Ártico (en diciembre) o Antártico (en junio), la noche es tan larga que dura meses.



Así que celebremos de acuerdo a nuestras creencias este momento importante en el camino que realiza nuestro planeta alrededor de su estrella de vida.

Artículo publicado el 20 de junio, otoño de 2014

³ Para el hemisferio Norte, el 21 de junio es verano y el 21 de diciembre es invierno.