



Círculo polar ártico

El **círculo polar ártico** es uno de los cinco paralelos principales terrestres. Se trata del paralelo de latitud $66^{\circ} 33' 38''$ Norte (en el año 2000). El espacio situado al norte del círculo ártico se denomina Ártico y la región al sur de este círculo se denomina Zona Templada Norte.

El círculo ártico delimita el extremo sur del día solar del solsticio de verano y la noche solar del solsticio de invierno. En el círculo ártico el Sol se pone durante 24 horas en el día del solsticio de verano. En el solsticio de invierno el Sol no sale durante 24 horas.

De hecho, debido a la refracción de la atmósfera y porque el sol aparece como un disco y no como un punto, parte de la medianoche el sol puede verse en la

noche del solsticio de verano a unos 50' (po km) sur del círculo polar ártico geométrico. De forma similar, por el día del solsticio de invierno se puede ver parte del sol a unos 50' norte del círculo polar ártico geométrico. Esto es así al nivel del mar: los límites se incrementan con la elevación por encima de esa altura.

La posición del círculo polar ártico está determinada por la inclinación del eje de rotación de la tierra con respecto a la eclíptica. El ángulo no es constante, sino que tiene un movimiento complejo determinado por muchos ciclos de periodos desde cortos a muy largos.

La nutación (del latín *nutare*, cabecear u oscilar) es el nombre por el que se conoce la oscilación periódica del polo de la Tierra alrededor de su posición media en la esfera celeste, debida a la influencia de la Luna sobre el planeta, similar al movimiento de una peonza cuando pierde fuerza y está a punto de caerse. La nutación hace que los polos de la Tierra se desplacen unos nueve segundos de arco cada 18,6 años. Por ello, debido a la nutación la inclinación oscila más de $9''$ (unos 280 metros en la superficie) en ese periodo.

El ciclo de mayor duración tiene un periodo de 41.000 años y una amplitud de $0,68^{\circ}$, o 76 kilómetros en la superficie. Actualmente la inclinación está decreciendo en $0,47''$ por año, por lo que el círculo polar ártico se está desplazando hacia el norte unos 15 metros por año.

También influye la precesión: El movimiento de precesión, también denominado precesión de los equinoccios, es debido a que la Tierra no es esférica sino un elipsoide achatado por los polos. Se puede considerar este movimiento como un lento balanceo durante el movimiento de traslación pero en sentido contrario a las agujas del reloj.

Este balanceo produce que el eje terrestre dibuje un cono de 47° de abertura con vértice en el centro de la Tierra. Una vuelta completa de precesión dura 25.767 años, ciclo que se denomina año platónico y cuya duración había sido estimada por los Antiguos mayas.





Poblaciones árticas



La línea roja indica la isoterma de los 10°C en Julio, usada comúnmente para definir el límite de la región Ártica



Si bien la mayor parte del círculo polar ártico está ocupada por el Océano Glacial Ártico, existen zonas de tierra habitadas. Algunos países con una parte importante de su territorio dentro del círculo polar ártico son:

Rusia
Canadá
Dinamarca (Groenlandia)
Estados Unidos de América (Alaska)
Noruega
Suecia
Finlandia

Islandia también tiene parte de su territorio dentro del círculo polar ártico, pero menos de 1 km². Esta área está en algunas pequeñas islas, de las cuales sólo una, Grímsey, está habitada.

Debido a que sólo se han estudiado fragmentos del Ártico, con rompehielos o submarinos nucleares, diversos países están organizando nuevas expediciones cartográficas para reclamar el mayor territorio posible. Sólo allí convergen los límites de cinco países —Rusia, Canadá, Dinamarca, Noruega y Estados Unidos—, de la misma forma que los gajos de una naranja se encuentran en el centro.

Fuentes de información

Fuentes impresas

Gran diccionario enciclopédico ilustrado.- Selecciones del Reader's Digest
Consultor temático práctico.- Ediciones Nauta
Pequeño Larousse Ilustrado.- Larousse
New Century World Atlas,. Hammond

Fuentes electrónicas

Diccionario de la real academia española
Atlas del conocimiento
Atlas Mundial ENCARTA.- Encarta
Diccionario enciclopédico.- Ediciones Nauta

Sitios Web consultados

http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo_polar_%C3%A1rtico
http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADrculo_polar_ant%C3%A1rtico