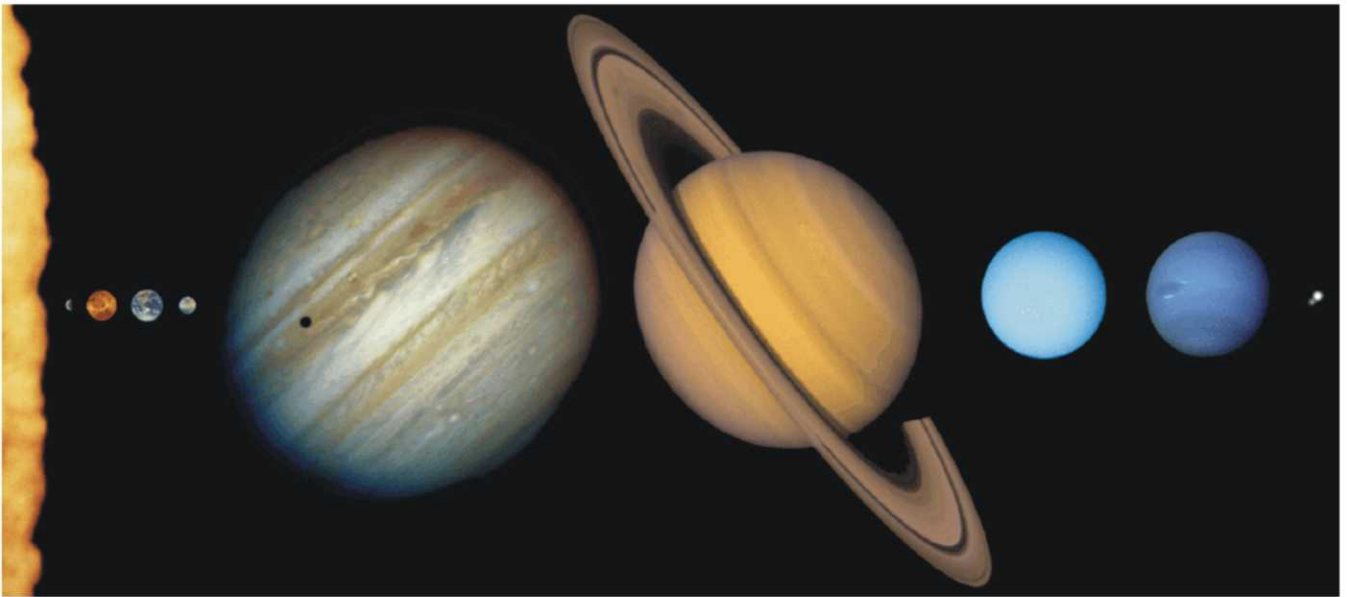


Planetas a escala de tamaños



DATOS GENERALES DEL SISTEMA SOLAR

Nombre	Distancia (10 ⁶ km)	Radio (km)	Densidad (g/cm ³)	Velocidad de Escape (km/s)	Periodo Orbital (días)	Periodo Rotación (días)
Sol		695.000	1,41	618,02		25-36
Mercurio	57,9	2.439	5,42	4,25	87,969	58,6462
Venus	108,2	6.051	5,25	10,36	224,701	-243,0187
Tierra	149,6	6.378	5,51	11,18	365,256	0,9972
Luna	384,0	1.737	3,34	2,37	27,322	27,3216
Marte	227,9	3.397	3,94	5,02	686,980	1,0259
Júpiter	778,3	71.492	1,33	59,55	4.332,710	0,4135
Saturno	1.429,4	60.268	0,69	35,49	10.759,500	0,4440
Urano	2.871,0	25.559	1,29	21,30	30.685,000	-0,7183
Neptuno	4.504,3	24.746	1,64	23,50	60.190,000	0,6712
Plutón	5.913,5	1.160	2,05	1,22	90.800,000	-6,3872

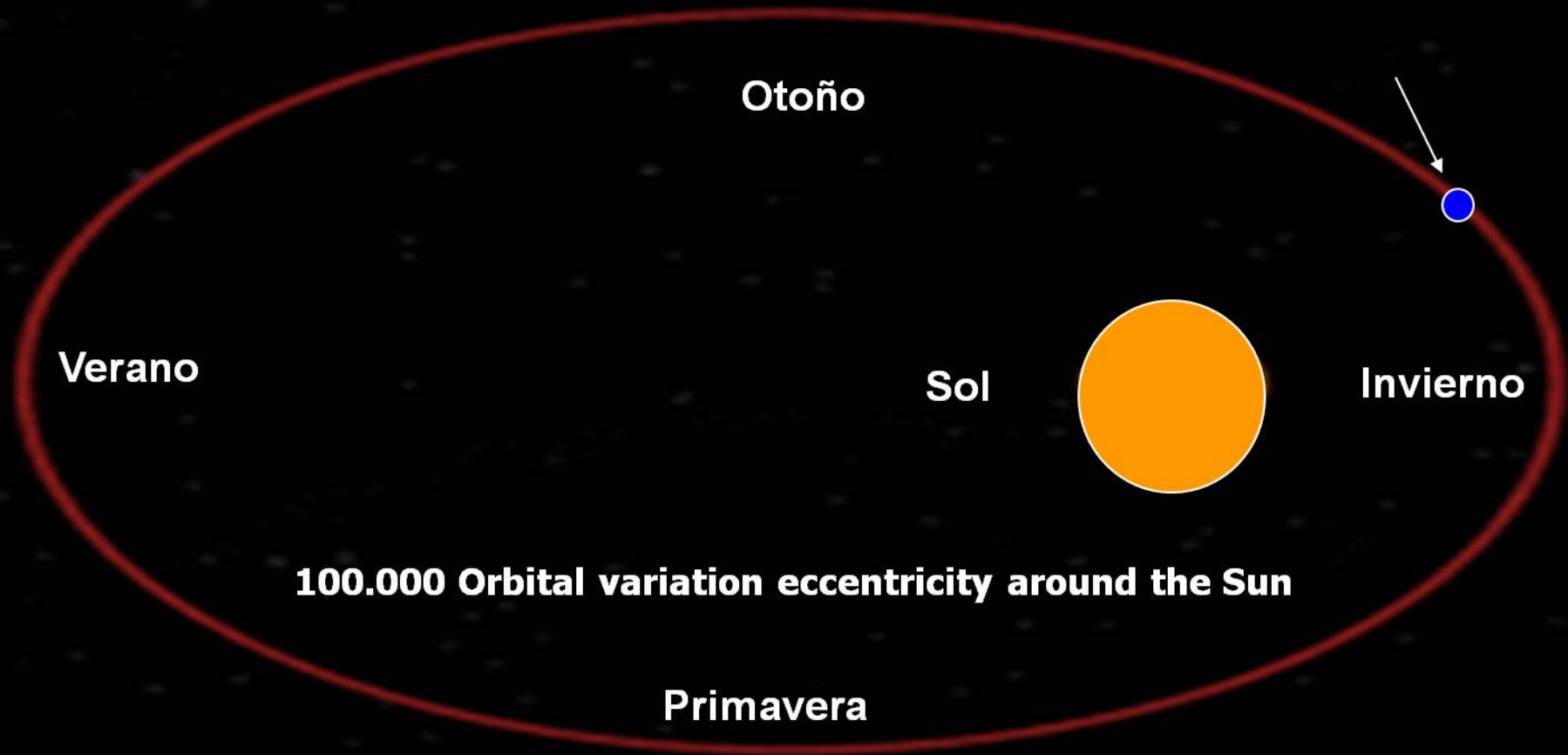
DATOS SOBRE LA TIERRA

- **Radio ecuatorial:** 6378,188 km
- **Radio polar:** 6356,784 km
- **Radio medio:** 6371 km
- **Diámetro ecuatorial:** 12756,776 km
- **Diámetro polar:** 12713,818 km
- **Superficie:** 510,101 millones de km²
- **Volumen:** 1,083 millones de km³
- **Rotación:** 23 h, 56 minutos, 4,09 segundos
- **Velocidad de rotación en el Ecuador:** 1666 km/h
- **Traslación:** 365 días, 5 h, 48 minutos, 45,8 segundos
- **Distancia media del Sol:** 149,6 millones de km
- **Velocidad de la Tierra en su órbita:** 29,79 km/seg
- **Satélite natural:** Luna, situada a 384.000 km de distancia.

Excentricidad de la órbita terrestre

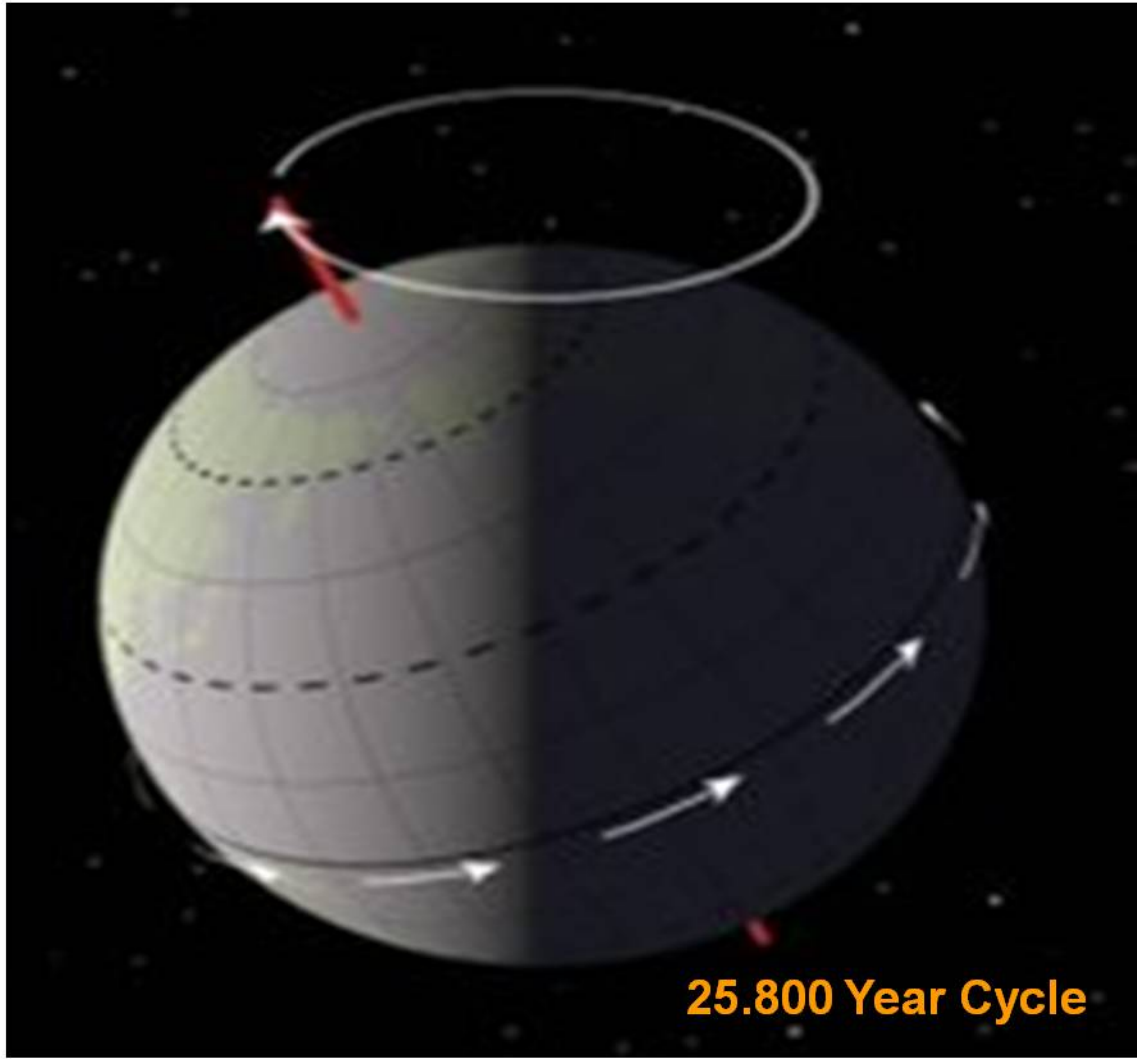
Pasa de elíptica a circular cada 100.000 años.

Current 365,4 day orbit around the Sun

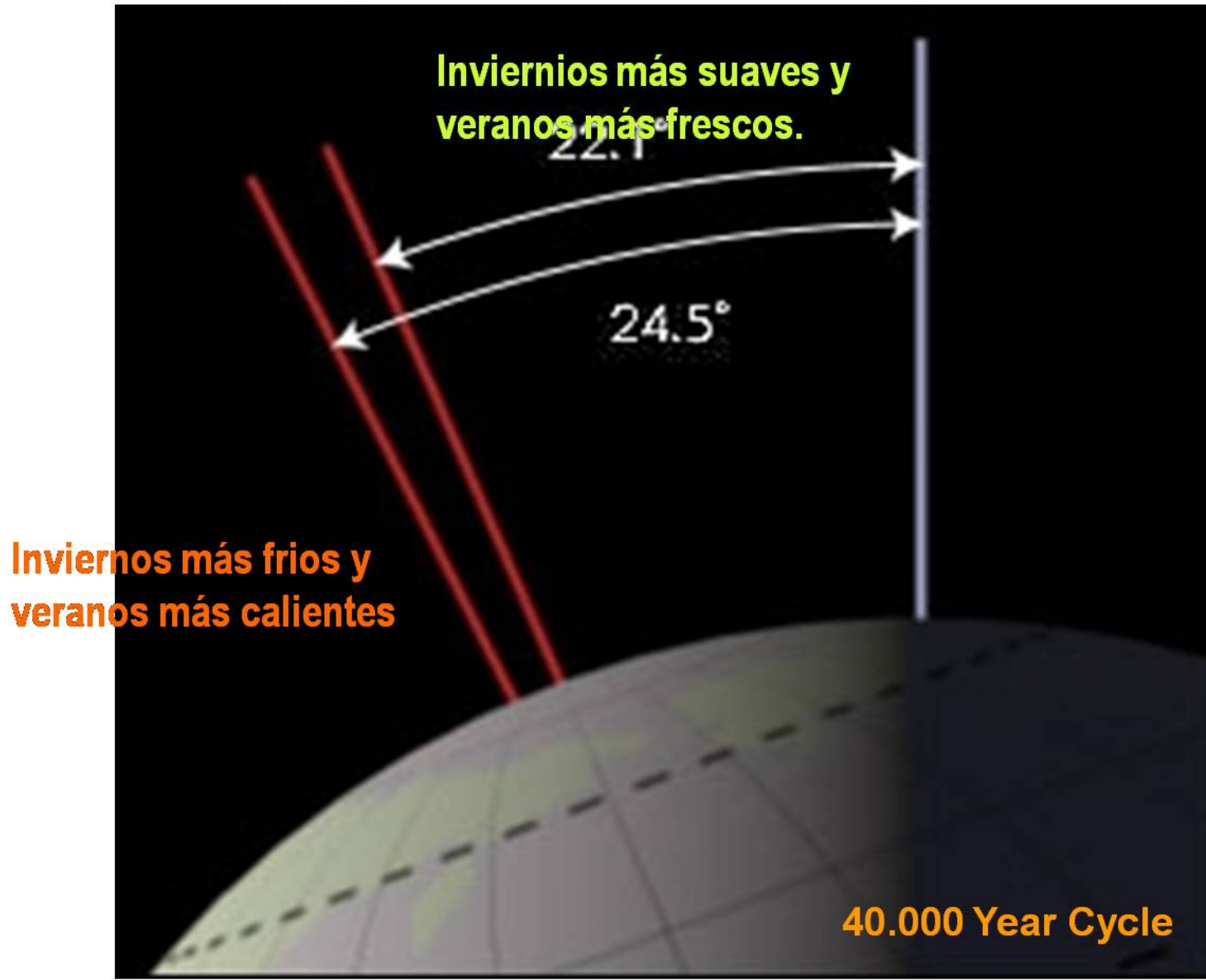


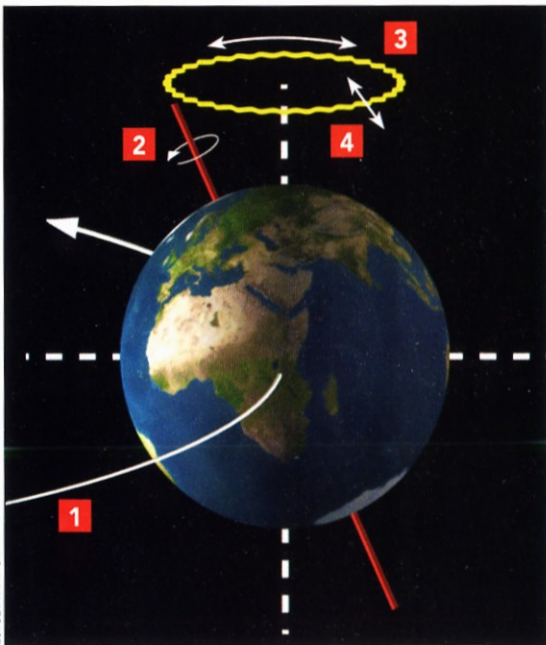
Movimiento de **Precesión**

**Cambio en el eje de rotación respecto el plano del Sol.
Hemisferio Norte o el Sur, reciben más o menos calor.**



Nutación de 2,4 grados (cada 40.000 años)





LA TIERRA EN DANZA

LOS MOVIMIENTOS TERRESTRES Y LA RADIACIÓN SOLAR

Aunque no todos los movimientos de la Tierra son perceptibles, todos la afectan en la insolación que recibe.

1 Traslación: La Tierra gira alrededor del Sol describiendo una órbita elíptica. El Sol está situado en uno de los focos de la elipse, lo que hace que la distancia entre la Tierra y su estrella varíe a lo largo del año, dando lugar a las estaciones.

2 Rotación: La Tierra gira sobre su propio eje (un eje ideal que pasa por los polos) en dirección oeste-este. Ello provoca la sucesión de días y noches.

3 Precesión: Mientras la Tierra gira alrededor del Sol, realiza un lento movimiento de balanceo similar a cuando una peonza pierde fuerza al girar, que se efectúa en el sentido contrario al del movimiento de rotación, de este a oeste. Esto hace que el eje describa cada 25.868 años un doble cono completo de 47° de abertura.

4 Nutación: Este nombre designa el movimiento de oscilación del eje de la Tierra que se superpone al de precesión. Este ligero vaivén del eje está provocado por la atracción gravitacional de la Luna. La duración de cada ciclo de nutación es de 18,6 años.