

Características

	Distancias:	
	Media al Sol (unid. astronómicas)	0,387
	Media al Sol (millones de Kms)	57,9
	Órbita	
	Periodo de revolución (días)	88
	Velocidad orbital media (Km/seg)	47,85
	Excentricidad	0,206
	Inclinación respecto a la eclíptica	7°
	Rotación	
	Periodo de Rotación (días)	58,65
	Inclinación del eje respecto a la perpendicular de la órbita	~0°
	Masa y tamaño	
	Radio en el Ecuador (Km)	2439,7
	Achatamiento	0
	Masa (Tierra = 1)	0,055
	Densidad Media (g/cm ³)	5,432
	En superficie	
	Constante Solar (Tierra = 1)	6,68
	Albedo	0,1
	Aceleración gravedad (Tierra=1)	0,37
	Velocidad de escape en el ecuador (Km/seg)	4,25
	Atmósfera	
	Componentes principales	He,Na,O
	Presión en superficie (bares)	2x10 ⁻¹⁵
	Temperaturas en superficie (°C)	
	Media de día	350
	Media general	179
	Máxima	427
	Mínima	-173

Venus

Pertenece al segundo planeta desde el Sol y es conocido como la “estrella de la mañana” y de la “tarde”, porque es muy fácil observarlo en esos instantes. De dimensiones parecidas a la Tierra, es el cuerpo celeste más cercano a nosotros ya que cuando están en el mismo lado del Sol ambos planetas pueden estar separados tan sólo por 40 millones de Km. En realidad, se parece a nuestro hogar en masa, densidad, volumen y tamaño, aunque como veremos en la superficie las condiciones son completamente distintas.

Órbita y Rotación

Se mueve en una órbita casi circular a una distancia de 0.723 UA del Sol (aprox. 108.000.000 Km), con una inclinación de 3.4° respecto a la eclíptica. Su periodo de revolución (un año de Venus) es de 224.7 días terrestres. Ella es retrógrada (al revés que los demás planetas) y lenta, por lo que un día de Venus dura 243 días terrestres. El Sol sale por el Oeste y se pone por el Este.

Atmosfera

Dicho planeta siempre está completamente cubierto de nubes, por lo que es imposible a simple vista vislumbrar algo de su superficie. En la cara oscura se observa de vez en cuando un resplandor débil, probablemente similar a la aurora boreal. Esta luminosidad se produce

Recibe su nombre en honor a **Venus**, la diosa romana del amor. Se trata de un planeta de tipo rocoso y terrestre, llamado con frecuencia el planeta hermano de la Tierra, ya que ambos son similares en cuanto a tamaño, masa y composición, aunque totalmente diferentes en cuestiones térmicas y atmosféricas.

en el momento en que se encuentran tempestades magnéticas en la Tierra, por lo que es evidente que hay una causa solar común. Su densa atmósfera está formada principalmente de dióxido de carbono (96,6%) y nitrógeno (3,2%). Las nubes se mueven de este a oeste según los vientos dominantes (380 Km/h), tardando cuatro días en rodear el planeta. Según se desciende sobre la superficie de Venus hallamos una neblina de ácido sulfúrico (a 50 Km de altura) seguida por una capa de nubes de 3 Km de agua y azufre. Más tarde nos hallaremos con una neblina hasta unos 30 Km, bajo la cual la atmósfera es transparente hasta la superficie y la presión es 92 veces la de la Tierra al nivel del mar. Hay que destacar que no hay vientos, aunque con esa densidad de gases cualquier pequeña corriente puede ser peor que un huracán.

La temperatura en superficie es de 482°C (suficiente para fundir el plomo o el estaño) gracias al efecto invernadero que se produce por la alta concentración de dióxido de carbono y la densa atmósfera, que no dejan escapar el calor que llega del Sol.

Las condiciones son tan extremas que las pocas sondas que han logrado posarse han sobrevivido por poco tiempo.



Planeta Venus.

Superficie

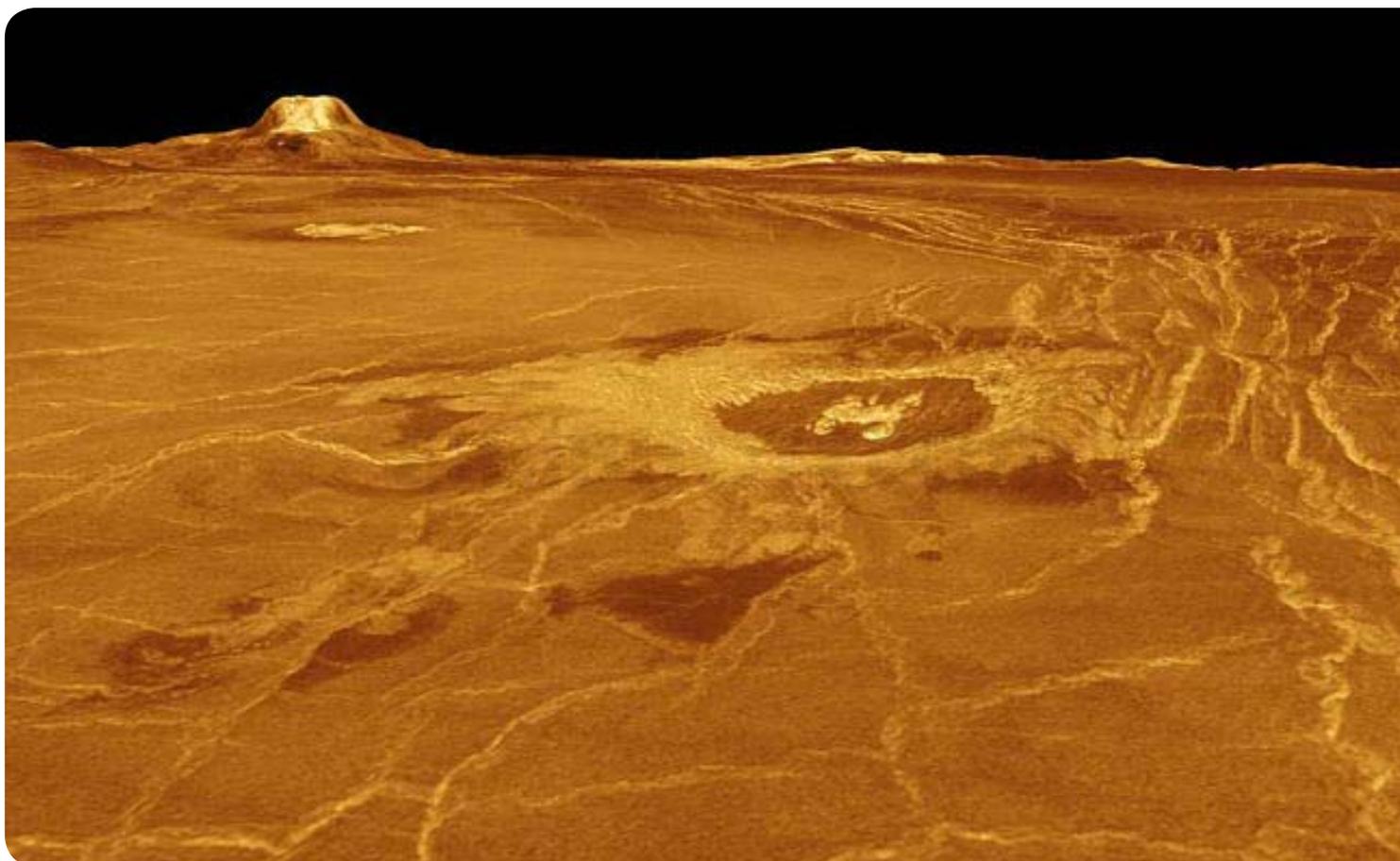
El estudio de las características de la superficie de Venus sólo se consiguió con la realización de estudios cartográficos. Las rocas fotografiadas por distintas sondas tienen bordes cortantes, indicando que no han sufrido mucha erosión.

La superficie parece "joven" en términos geológicos ya que se cree que se ha reconstruido completamente hace unos 500 millones de años. Un 60 % es ligeramente ondulado, el 16 % está por debajo del nivel de referencia y el 24 % restante por encima. Los rasgos volcánicos son numerosos ya que el 85% de la superficie de Venus está cubierta por roca de este tipo. Hay ríos de lava de cientos de Km de longitud (hay uno de 7000 Km) que terminan creando

grandes llanuras y gigantescas calderas volcánicas de 100 Km de diámetro. A su vez, se observan varios cráteres de impacto de más de 75 Km de diámetro (algunos hasta 500 Km) y 700 metros de altura en el borde. No suele haber de impacto de menos de 2 km, dado que la densa atmósfera destruye los meteoritos antes de llegar a la superficie (lo que sí se encuentran son grupos de cráteres pequeños cercanos, provocados por objetos de gran envergadura fraccionados justo antes del impacto).

Otros aspectos curiosos de la superficie de Venus son las coronas (se ven como zonas ovales de cientos de kilómetros rodeadas por acantilados) y los aracnoides (parecidos a las coronas pero más alargados).

Al norte del planeta está la zona montañosa "Ishtar Terra", de dimensiones increíbles: son similares al tamaño de Australia. . Otras zonas rocosas son la "Aphrodite Terra", con montañas de 8.000 mts, y la "Alpha Regio" y "Beta Regio".



Una porción de la Región Eistla Occidental, superficie del planeta Venus.

Composición

La corteza de Venus es de mayor espesor que en la Tierra, aunque no tanto como la de la Luna o Marte. Sin embargo, esta característica hace imposible el movimiento de placas. Las llanuras medias suavemente onduladas muy parecidas a los fondos marinos terrestres, por lo que se piensa que se solidificó en un periodo de evolución tectónica. Aunque no se puede afirmar nada definitivo, su densidad media (5,25 gr. /cm³) nos indica que posee un núcleo muy rico en Hierro.

Observación

Se ve muy alto en el horizonte poco antes de la salida o puesta del Sol, según la posición de ambos planetas. Sus fases de lleno a creciente se vislumbran bien con un telescopio pequeño de 40x. Sin embargo, es obvio que nunca podremos observar su superficie. Recordemos que Venus es 12 veces más brillante que Sirio, la estrella más luminosa. Si no hay luna, la sombra producida por la luminosidad de este planeta es detectable.

Historial de exploración:

A continuación presentamos los sucesos más relevantes de la historia de Venus y la actividad del ser humano:

Ishtar Terra es una de las dos principales altiplanicies del planeta Venus.

Es el menor de los dos "continentes" venusianos, y está localizado en el hemisferio norte, cerca del polo norte. Se eleva cerca de 4 Km sobre la altura media superficial. Su nombre procede del de una diosa acadia, Ishtar.

Imagen de la sonda de la NASA llamada Pioneer Venus 1, Pioneer Venus Orbiter o Pioneer 12 que estudió la atmósfera de Venus durante 10 años.



- 1961:** Venera 1 (URSS) fue la primera sonda que se acercó al planeta.
- 1962:** La sonda Mariner 2 (USA) pasa a 36.000 Km de la capa de nubes del planeta, convirtiéndose en la primera misión planetaria con éxito.
- 1966:** Venera 3 es la primera sonda que se introduce en la atmósfera.
- 1970:** Venera 7 se posa suavemente sobre la superficie
- 1972:** La sonda Venera realiza lo que se considera el primer aterrizaje sobre otro planeta.
- 1980:** La sonda Pioneer-Venus (USA) reprodujo en "luz radar" el 93% de la superficie.
- 1984:** Gracias a la ayuda de diversas sondas se realiza el primer mapa orbital completo por radar de otro planeta.
- 1985:** Se desplegó el Vega 1, primera estación de globo ubicada en la atmósfera de otro planeta.
- 1994:** Magallanes de la NASA (creación por radar de un mapa de la superficie).

Tierra

Nuestra "casa" pertenece al tercer planeta desde el Sol. Es un elipsoide de revolución achatado por la rotación, que ocasiona que el ecuador esté ligeramente más inclinado con un diámetro medio de 12,756 kilómetros. Visto desde el espacio, nuestro planeta parece pequeño y con una capa sencilla y frágil de atmósfera. Desde ese punto de vista predomina el azul del mar y el blanco de las nubes y zonas polares, junto al marrón y verde de los continentes. Es el único planeta del sistema solar con agua en estado líquido en su superficie ya que los océanos suman el 70% y los continentes el resto. También se cree que es el único mundo de nuestro sistema que alberga vida (biosfera).

Órbita y Rotación

Se mueve de forma elíptica casi circular a 149,6 millones de Km del Sol (1 UA.) y a casi 30 Km/seg. El ángulo del eje de rotación respecto a la eclíptica (23°) señala las estaciones, a las que las latitudes medias son más sensibles. La Tierra tarda casi 24 horas en girar sobre sí misma (día), y algo más de 365 días en viajar alrededor del Sol (año).

Características.

Distancias:	
Media al Sol (unid. astronómicas)	1
Media al Sol (millones de Kms)	149,6
Órbita	
Periodo de revolución (días)	365,26
Velocidad orbital media (Km/seg)	29,78
Excentricidad	0,017
Inclinación respecto a la eclíptica	0°
Rotación	
Periodo de Rotación (días)	23h56'4''
Inclinación del eje respecto a la perpendicular de la órbita	23°45'
Masa y tamaño	
Radio en el Ecuador (Km)	6.378
Achatamiento	0,003
Masa (Tierra = 1)	5,97e24
Densidad Media (g/cm3)	5,52