

Astronomía

Venus

Venus, la joya del cielo, fue conocida antaño por los astrónomos por el nombre de estrella de la mañana y estrella de la tarde. Los primeros astrónomos pensaron que Venus podría ser en realidad dos cuerpos separados. Venus, que recibe el nombre de la diosa romana del amor y la belleza, está oculto por una gruesa cubierta turbulenta de nubes.

Los astrónomos se refieren a Venus como el planeta hermano de la Tierra. Ambos tienen similar tamaño, masa, densidad y volumen. Ambos se formaron más o menos al mismo tiempo y se condensaron a partir de la misma nebulosa. Sin embargo, durante los últimos años los investigadores han encontrado que el parecido termina aquí. Venus es muy diferente de la Tierra. No tiene océanos y está rodeado por una pesada atmósfera compuesta principalmente por dióxido de carbono con casi nada de vapor de agua. Sus nubes están compuestas por gotas de ácido sulfúrico. En la superficie, la presión atmosférica es 92 veces mayor que la presión en la Tierra a nivel del mar.

Venus es abrasador con una temperatura en la superficie de unos 482° C (900° F). Esta alta temperatura es debida básicamente a un aplastante efecto invernadero causado por la pesada atmósfera y el dióxido de carbono. La luz solar atraviesa la atmósfera para calentar la superficie del planeta. El calor es radiado de nuevo hacia el exterior pero es atrapado por la densa atmósfera y no puede escapar hacia el espacio. Esto hace que Venus sea más caliente que Mercurio.

Un día Venusiano tiene 243 días terrestres y es más largo que su año de 225 días. De una forma extraña, Venus rota del este hacia el oeste. Para un observador en Venus, el Sol se levantaría por el oeste para ponerse por el este.

Hasta hace muy poco, la densa cubierta nubosa de Venus había impedido a los investigadores descubrir la naturaleza geológica de su superficie. Los últimos desarrollos en los telescopios por radar y los sistemas de formación de imágenes por radar que orbitan el planeta han hecho posible observar a través de las nubes la superficie. Cuatro de las misiones más exitosas en el descubrimiento de la superficie Venusiana han sido la misión Pioneer de la NASA (1978), las misiones Venera 15 y 16 (1983-1984) de la Unión Soviética y la Misión Magallanes de la NASA (1990-1994) para la creación por radar de un mapa de la superficie de Venus. A medida que estas naves espaciales han empezado a levantar el mapa del planeta ha surgido una nueva imagen de Venus.

La superficie de Venus es relativamente joven, geológicamente hablando. Parece haber sido reconstruida completamente hace unos 300-500 millones de años. Los investigadores debaten ahora cómo y por qué ocurrió esto. La topografía Venusiana está compuesta por vastas llanuras cubiertas por ríos de lava y montañas o mesetas deformadas por la actividad geológica. El Monte Maxwell en la Tierra de Ishtar es el punto más alto de Venus. Las mesetas de la Tierra de Afrodita se extienden a lo largo de casi la mitad del ecuador. Las imágenes de la sonda Magallanes de las mesetas tomadas desde una altura de 2.5 kilómetros (1.5 millas) son inusualmente brillantes, lo que es propio de suelos húmedos. Sin embargo, el agua líquida no existe en la superficie y por lo tanto no puede ser la causa del brillo de las mesetas. Una teoría sugiere que este material brillante podría estar constituido por compuestos metálicos. Diversos estudios muestran que el material podría ser piritita de hierro (también conocida por el nombre de "oro de los tontos"). Es inestable en las tierras bajas pero sería estable en las mesetas. El material podría ser también algún tipo de material exótico que produciría los mismos resultados pero en concentraciones menores.

Venus está surcado por numerosos cráteres de impacto distribuidos aleatoriamente sobre su superficie. Los cráteres con menos de 2 kilómetros (1.2 millas) no existen apenas debido a la pesada atmósfera de Venus. La excepción se produce cuando los meteoritos grandes se fracturan justo antes del impacto, dando lugar a las agrupaciones de cráteres. Los volcanes y los fenómenos volcánicos son todavía más numerosos. Al menos el 85% de la superficie de Venus está cubierta por roca volcánica. Grandes ríos de lava, que se prolongan durante cientos de kilómetros, han cubierto las tierras bajas creando vastas llanuras. Más de 100,000 pequeños escudos volcánicos puntan la superficie junto con cientos de grandes volcanes. Los ríos procedentes de los volcanes han producido largos canales sinuosos que se prolongan por cientos de kilómetros, destacando uno con casi 7,000 kilómetros (4,300 millas) de longitud.

Sobre Venus pueden encontrarse gigantescas calderas con más de 100 kilómetros (62 millas) de diámetro. Las calderas terrestres suelen tener normalmente sólo unos pocos kilómetros de diámetro. Algunos fenómenos únicos en Venus incluyen las coronas y los arcnoides. Las coronas son grandes fenómenos circulares u ovales, rodeados por acantilados y con cientos de kilómetros de envergadura. Se piensa que son el reflejo en superficie de los afloramientos del manto. Los arcnoides son fenómenos alargados similares a las coronas. Podrían haber sido causados por la roca fundida que se filtra a través de las fracturas y da lugar a sistemas radiales de fracturas y diques.

Venus en Números	
Masa (kg)	4.869e+24
Masa (Tierra = 1)	0.81476
Radio ecutorial (km)	6,051.8
Radio ecutorial (Tierra = 1)	0.9488
Densidad media (gm/cm ³)	5.25
Distancia media desde el Sol (km)	108,200,000
Distancia media desde el Sol (Tierra = 1)	0.7233
Período rotacional (días)	-243.0187
Período orbital (días)	224.701
Velocidad orbital media (km/seg)	35.02
Excentricidad orbital	0.0068
Inclinación del eje (grados)	177.36
Inclinación orbital (grados)	3.394
Gravedad superficial en el ecuador (m/seg ²)	8.87
Velocidad de escape en el ecuador (km/seg)	10.36
Albedo geométrico visual	0.65
Magnitud (Vo)	-4.4
Temperatura superficial media	482°C
Presión Atmosférica (bares)	92
Composición atmosférica	
Dióxido de carbono	96%
Nitrógeno	3+%
Trazas de: dióxido de azufre, vapor de agua, monóxido de carbono, argón, helio, neón, cloruro de hidrógeno, y fluoruro de hidrógeno.	

<http://www.loseskakeados.com>