

SATURNO

Saturno es el sexto planeta desde el Sol y el segundo más grande del Sistema Solar con un diámetro ecuatorial de 119,300 kilómetros (74,130 millas). Gran parte de lo que sabemos sobre este planeta es debido a las exploraciones Voyager en 1980–81. Saturno está claramente achatado en los polos, como resultado de la rápida rotación del planeta alrededor de su eje. Su día dura 10 horas, 39 minutos y tarda 29.5 años terrestres en completar su órbita alrededor del Sol.

La atmósfera está básicamente compuesta por hidrógeno con pequeñas cantidades de helio y metano. Saturno es el único planeta cuya densidad es inferior a la del agua (aproximadamente un 30% menos). Si fuese posible encontrar un océano lo suficientemente grande, Saturno flotaría en él. El color amarillo del nuboso Saturno está marcado por anchas bandas atmosféricas similares, pero más tenues, que las encontradas en Júpiter.

El viento sopla a grandes velocidades en Saturno. Cerca del ecuador, alcanza velocidades de 500 metros por segundo (1,100 millas por hora). El viento sopla principalmente hacia el este. Los vientos más fuertes se encuentran cerca del ecuador y su velocidad disminuye uniformemente a medida que nos alejamos de él. A latitudes por encima de los 35 grados, los vientos alternan su dirección de este a oeste según aumenta la latitud.

El sistema de anillos de Saturno hace de él uno de los objetos más bonitos del sistema solar. Los anillos están descompuestos en un número de partes diferentes: los anillos brillantes A y B y un anillo C más tenué.

Los anillos de Saturno están formados de hielo y roca. No son sólidos, sino consisten de pequeños pedazos de material congelado en una capa de cientos de pies de grueso. Los anillos se pudieron haber configurado al mismo tiempo que Saturno, o más tarde cuando algunas de las lunas de Saturno chocaron entre sí o fueron golpeadas por un cometa o asteroide, destruyéndose para constituir los fragmentos que vemos hoy en día.

Los anillos de Saturno, se acepta en la actualidad que son los restos de algo que explotó, aunque todo queda como tantas cosas en el Universo, en teorías defendidas a ultranza por muchos investigadores. Están formados por rocas y piezas de hielo, y por eso bien pudieran ser los restos de un satélite que se acercó a Saturno y se estrelló sobre su superficie, rompiéndose en millones de millones (billones) de fragmentos

Saturno no es un planeta muy denso; esto es, los materiales que lo forman no están comprimidos como en otros planetas. La densidad de Saturno, de hecho, es menos que la del agua. Si se pudiera sumergir el planeta entero en agua, flotaría. El planeta consiste principalmente de hidrógeno y helio, y como Júpiter, su atmósfera también contiene metano.

Aunque las nubes en Saturno no son tan impresionantes como las de Júpiter, sí cambian, un fenómeno que los astrónomos estudian. Los vientos causados por la rotación de Saturno propulsan las nubes para que formen bandas horizontales alrededor del planeta. Estos vientos alcanzan velocidades de 1,100 millas por hora (1770 km/h) en el ecuador de Saturno.

Saturno tiene por lo menos 20 lunas que han sido descubiertas hasta ahora, más que cualquier otro planeta en

el sistema solar. Al igual que las lunas de Júpiter, las de Saturno tienen características singulares. Por ejemplo, Titán, cuyo tamaño es mayor que el planeta Mercurio, tiene una atmósfera de nitrógeno, y es posible que esté cubierta por inmensos lagos u océanos de metano líquido. La luna Iapetus es de un color claro y contiene hielo en un lado y polvo y oscuridad del otro lado. Mimas, una luna pequeña, fue impactada por un asteroide que casi partió a la luna en pedazos. Enceladus, la luna que sigue después de Mimas, tiene una brillante capa de hielo. De vez en cuando es posible que volcanes arrojen hielo y agua desde el interior de la luna.

Si Usted Viajara a Saturno

Como todos los gigantes de gas, Saturno no es un lugar muy atractivo para los seres humanos. No se puede respirar en la atmósfera de hidrógeno, y los vientos fuertísimos que mueven la atmósfera ciertamente despedazarían cualquier cosa viviente.

Si usted pudiera atravesar por las nubes de Saturno y sobrevivir la aplastante presión atmosférica, usted encontraría un mundo sin tierra firme. Un océano de hidrógeno líquido, de miles de millas de profundidad, cubre completamente el núcleo sólido de Saturno. Helio líquido salpicaría continuamente al océano desde el cielo nublado. No podría ver el Sol o los hermosos anillos de Saturno.

Las lunas de Saturno, a pesar de ser muy frías, serían un poco más agradables para el visitante. Aunque ninguna tiene una atmósfera que se pueda respirar, son sólidas, como la Tierra. Desde una de las lunas de Saturno, podría ver el Sol como un pequeño y resplandeciente disco. Dependiendo del lugar donde se encuentre, Saturno podría verse en el cielo algunas veces como un gigante vecino celeste.

Observado a través del telescopio, su superficie se presenta de una oscura tonalidad verdosa. Su diámetro es de 121.000 Km. Su masa gigantesca es 95 veces mayor que la de la Tierra y efectúa su revolución solar en 29.457 años. El planeta está rodeado por once satélites: Minas, Encelado, Tetis, Dione, Rhea, Titan, Hyperion, Iapeto, Foebe, Jano y Temis.

La órbita del planeta Saturno está ubicada a una distancia promedio de 1.427 millones de Km con respecto al Sol.

Gira alrededor de su propio eje en diez horas aproximadamente.

