



Saturno

Saturno el sexto planeta desde el Sol, es el segundo planeta más grande del Sistema Solar, tiene el único sistema de anillos visibles desde la Tierra. Se ve claramente achatado por los polos a causa de la rápida rotación.

La atmósfera es de hidrógeno, con un poco de helio y metano, es el único planeta que tiene una densidad menor que el agua. Si encontrásemos un océano suficientemente grande, Saturno flotaría.

Sabemos que Saturno tiene 31 lunas, además de su complejo sistema de anillos, el color amarillento de las nubes tiene bandas de otros colores, como Júpiter, pero no tan marcadas. Cerca del ecuador de Saturno el viento sopla a 500 Km/h. Los anillos le dan un aspecto muy bonito. Tiene dos brillantes, A y B, y uno más suave, el C. Entre ellos hay aberturas. La mayor es la *División de Cassini*. Cada anillo principal está formado por muchos anillos estrechos. Su composición es dudosa, pero sabemos que contienen agua. Podrían ser *icebergs* o bolas de nieve, mezcladas con polvo.

En 1850, el astrónomo Edouard Roche estudiaba el efecto de la gravedad de los planetas sobre sus satélites, y calculó que, cualquier materia situada a menos de 2,44 veces el radio del planeta, no se podría aglutinar para formar un cuerpo, y, si ya era un cuerpo, se rompería.

El anillo interior de Saturno, C, está a 1,28 veces el radio, y el exterior, el A, a 2,27. Los dos están dentro del límite de Roche, pero su origen todavía no se ha determinado. Con la materia que contienen se podría formar una esfera de un tamaño parecido al de la Luna.

Datos sobre Saturno		La Tierra
Tamaño: radio ecuatorial	60.268 km.	6.378 km.
Distancia media al Sol	1.429.400.000 km.	149.600.000 km.
Día: periodo de rotación sobre el eje	10,23 horas	23,93 horas
Año: órbita alrededor del Sol	29,46 años	1 año
Temperatura media superficial	-125 ° C	15 ° C
Gravedad superficial en el ecuador	9,05 m/s ²	9,78 m/s ²

Los anillos de Saturno

El origen de los anillos de Saturno no se conoce con exactitud. Podrían haberse formado a partir de satélites que sufrieron impactos de cometas y meteoroides. Cuatrocientos años después de su descubrimiento, los impresionantes anillos de Saturno siguen siendo un misterio.

La elaborada estructura de los anillos se debe a la fuerza de gravedad de los satélites cercanos, en combinación con la fuerza centrífuga que genera la propia rotación de Saturno.

Las partículas que forman los anillos de Saturno tienen tamaños que van desde la medida microscópica hasta trozos como una casa. Con el tiempo, van recogiendo restos de cometas y asteroides. Si fuesen muy viejos, estarían oscuros por la acumulación de polvo. El hecho que sean brillantes indica que son jóvenes.



Los satélites de Saturno



Titán

Es el mayor de los satélites de Saturno y el segundo del Sistema Solar, con un diámetro de 5.150 Km. Tiene una atmósfera más densa que la de La Tierra, formada por nitrógeno e hidrocarburos que le dan un color naranja. Gira alrededor de Saturno a 1.222.000 Km., en poco menos de 16 días.



Rea

Tiene 1.530 Km. de diámetro y gira a 527.000 Km. de Saturno cada cuatro días y medio. Tiene un pequeño núcleo rocoso. El resto es un océano de agua helada, con temperaturas que van de los 174 a los 220 °C bajo cero. Los cráteres provocados por los meteoritos duran poco, porque el agua se vuelve a helar y los borra.



Japeto

Es uno de los satélites más extraños. Tiene una densidad semejante a la de Rea, pero su aspecto es muy diferente, porque tiene una cara oscura y otra clara. La cara oscura es, probablemente, material de un antiguo meteorito. Su diámetro es de 1.435 Km. y gira muy lejos, a 3.561.000 Km. de Saturno en 79 días y un tercio.



Dione y Tetis

Dos grandes satélites de Saturno que tienen órbitas cercanas y tamaños similares. Dione, a la izquierda, tiene 1.120 Km. de diámetro, mientras que Tetis a la derecha, tiene 1.048. La primera gira a 377.000 Km. y la segunda a 295.000.

