



WIKIPEDIA

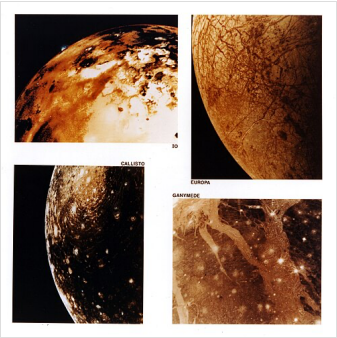
La enciclopedia libre

Satélites de Júpiter

Los **satélites de Júpiter** hace referencia a los satélites naturales que orbitan al planeta Júpiter, actualmente se han registrado 95 satélites naturales¹ que orbitan a Júpiter; el satélite más grande es Ganímedes (con un diámetro de 5262 km) y el más pequeño S/2003 J 9, (con un diámetro de ≈1 km).

Características

Las características físicas y orbitales de las lunas varían ampliamente. Todas y cada una de las cuatro lunas galileanas sobrepasan los 3100 kilómetros (1926 mi) de diámetro, con Ganímedes siendo el noveno objeto más grande del sistema solar después del Sol y siete de los planetas, excluyendo a Mercurio. Todas las demás lunas de Júpiter tienen menos de 200 kilómetros (124 mi) de diámetro, con la mayoría apenas excediendo los 5 kilómetros (3 mi). Las formas orbitales van de casi perfectamente circulares a muy excéntricas e inclinadas, y muchas giran en la dirección opuesta a la rotación de Júpiter (movimiento retrógrado). Los períodos orbitales son tan diferentes que varían desde siete horas (tomando menos tiempo que Júpiter para girar alrededor de su eje), hasta unas tres mil veces más (casi tres años terrestres).



Fotografías de la superficie de los 4 satélites naturales más grandes de Júpiter, Ganímedes, Calisto, Ío y Europa.

Origen y evolución

Se cree que los satélites regulares de Júpiter se formaron a partir de un disco circumplanetario, un anillo de acreción de gas y fragmentos sólidos similar a un disco protoplanetario.^{2 3} Estos pueden ser los restos de una veintena de satélites con la masa de una luna galileana que se formaron en la historia temprana de Júpiter.^{2 4}

Las simulaciones sugieren que mientras el disco tenía una masa relativamente baja en cualquier momento dado, con el tiempo una fracción sustancial (varias decenas de uno por ciento) de la masa de Júpiter capturada de la nebulosa solar se procesó a través de él. Sin embargo, la masa del disco de solo el 2 % de la de Júpiter tiene la obligación de explicar los satélites existentes.² Así, puede haber habido varias generaciones de satélites con la masa de uno galileano en la historia temprana de Júpiter. Cada generación de lunas habría disparado contra Júpiter debido al arrastre del disco, con nuevas lunas formándose luego de nuevos desechos capturados de la nebulosa solar.² Para el momento en que la presente (posiblemente quinta) generación se formó, el disco había disminuido hasta el punto de que ya no interfería en gran medida con las órbitas de los satélites.⁴ Los actuales satélites galileanos fueron aún afectados, cayendo en y siendo parcialmente protegidos por una resonancia orbital que todavía existe para Ío, Europa y Ganímedes. La gran masa de este último significa que habría migrado hacia el interior a un ritmo mayor al de los dos primeros.²

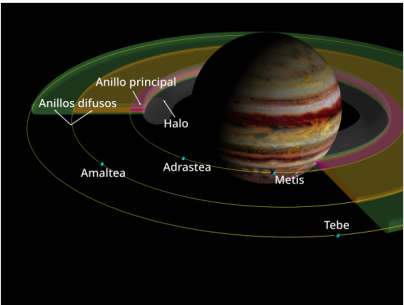


Diagrama de las órbitas de los satélites interiores de Júpiter y su relación con los anillos jovianos:

- ☐ Halo
- ☐ Anillo principal
- ☐ Anillo difuso de Amaltea
- ☐ Anillo difuso de Tebe

Se cree que las lunas exteriores e irregulares fueron originadas con el pasar de los asteroides, mientras que el disco protolunar era todavía lo bastante masivo para absorber gran parte de su impulso y así capturarlas en órbita. Muchas se rompieron por el estrés de la captura, y otras después colisionaron con cuerpos pequeños componiendo las familias que conocemos hoy.⁵

Descubrimiento

Véase también: Anexo:Cronología del descubrimiento de los planetas del sistema solar y sus satélites naturales

La primera observación informal de una de las lunas del planeta fue la del astrónomo chino Gan De alrededor del año 364 a. C.⁶ Sin embargo, las primeras observaciones seguras fueron realizadas por Galileo Galilei en 1609.⁷ Para marzo de 1610, había divisado las cuatro masivas lunas galileanas con su telescopio de magnificación de 30x:⁸ Ganímedes, Ío, Calisto y Europa. Ningún satélite adicional fue descubierto hasta que E. E. Barnard observó Amaltea en 1892.⁹ Con la ayuda de la fotografía telescópica, nuevos descubrimientos siguieron rápidamente a lo largo del siglo xx. Himalia fue descubierto en 1904,¹⁰ Elara en 1905,¹¹ Pasífae en 1908,¹² Sinope en 1914,¹³ Lisitea y Carme en 1938,¹⁴ Ananké en 1951,¹⁵ y Leda en 1974.¹⁶ Para cuando las sondas Voyager alcanzaron Júpiter en 1979, 13 lunas se habían descubierto; mientras que Temisto se observó en 1975,¹⁷ pero debido a la insuficiencia de los datos de la observación inicial, se perdió hasta el 2000. Las misiones Voyager descubrieron tres lunas interiores adicionales en 1979: Metis, Adrastea y Tebe.¹⁸

Durante dos décadas no fueron descubiertas lunas adicionales; pero entre octubre de 1999 y febrero de 2003, investigadores encontraron otras 32 lunas usando detectores sensibles con base en tierra, de las cuales la mayoría fueron descubiertas por un equipo liderado por Scott S. Sheppard y David C. Jewitt.^[*cita requerida*] Estas son pequeñas lunas, en largas, excéntricas y generalmente retrógradas órbitas, con un promedio de 3 kilómetros (1,9 mi) de diámetro, con la más larga midiendo 9 kilómetros (5,6 mi) de ancho. Se cree que todas estas lunas fueron asteroides o tal vez cometas capturados, posiblemente fragmentados en varios pedazos, pero realmente se sabe muy poco acerca de esto.^[*cita requerida*] Desde entonces, 14 lunas adicionales han sido descubiertas pero no confirmadas todavía, llevando el total de satélites jovianos observados a 63.¹⁹



Júpiter y los satélites galileanos a través de un telescopio Meade LX200 10" (25 cm)

Nomenclatura

Cuando un satélite es descubierto por primera vez se le asigna un nombre o designación provisional hasta que la [Unión Astronómica Internacional](#) (UAI) le proporciona uno propio. La designación de los satélites se proporciona siguiendo un estándar en todos los planetas:

- Se coloca una **S** mayúscula simbolizando *satélite*.
- Le sigue una barra y el año de descubrimiento.
- Se coloca la inicial del nombre del planeta al que orbita, en el caso de Júpiter una **J** mayúscula.
- Y por último se le añade el número en el sentido ordinal en el que se descubrió en ese año. Así, por ejemplo, S/2000 J 11 fue el satélite número 11 que se encontró en 2000 y S/2003 J 3 fue el tercero que se encontró en 2003.

En el caso de los satélites de Júpiter se utilizan personajes mitológicos de origen greco-romano relacionados con la figura de Júpiter o Zeus. Mientras Galileo Galilei optó por nombrar los satélites con números romanos, esta tradición se siguió realizando hasta 1975, cuando la UAI lo sustituyó por la anterior nomenclatura normalizada. Los números se asignaban en orden de su descubrimiento, aunque para los galileanos, que fueron descubiertos simultáneamente, la denominación está relacionada con la distancia al planeta.









Fue Simon Marius (o Mayr) el astrónomo alemán que reclamó el mérito del descubrimiento de los cuatro grandes satélites a Galileo Galilei y quien nombró con los nombres mitológicos con los que actualmente se los conoce y de ahí, la tradición, que a raíz del descubrimiento del [V], el astrónomo y divulgador francés [Camille Flammarion](#) lo bautizase como Amaltea y entre los aficionados se popularizó el nombre propio más que la numeración romana.

En 1975 la [Unión Astronómica Internacional](#), renombró a todos los satélites de Júpiter con nombres propios originarios de la mitología greco-romana y relacionados con la figura de Júpiter o Zeus y otros, están a la espera de ser nombrados manteniendo la nomenclatura tipo S/AAAA J ##, donde AAAA es el año del descubrimiento y ## el número de orden.

Exceptuando a Ganimedes, único nombre masculino, todos los demás satélites tienen nombre femenino, en la mayoría de los casos, amantes de Júpiter (Zeus). En los grupos de satélites exteriores (desde [Leda](#) hasta [Sinope](#)) los nombres que acaban en -a siguen órbitas directas y los que acaban en -e, siguen órbitas retrógradas.²⁰

Entendiéndose como órbita directa la que gira en sentido antihorario observando el polo norte del planeta y como órbita retrógrada los que giran en sentido horario.

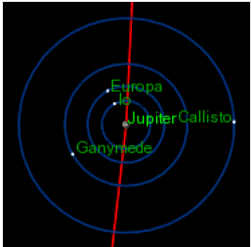
Listado completo de satélites de Júpiter

Claves											
Satélites interiores	Satélites galileanos	Satélites irregulares	Satélites retrógrados								
	Nombre	Descubierto ²¹	Descubridor/es ²¹	Diámetro (km) ²² ₂₃	Masa (kg)	Radio orbital (km) ²⁴	Periodo orbital (días) ²⁴	Inclinación (°)	Excentricidad	Grupo ²²	Image
1	Metis	1979	Voyager 1	43	1,2×10 ¹⁷	128 000	0,294	0,019	0,0012	Amaltea	
2	Adrastea	1979	Voyager 2	16,4	7,5×10 ¹⁵	129 000	0,298	0,054	0,0018	Amaltea	
3	Amaltea	1892	Edward E. Barnard	167	2,1×10 ¹⁸	181 400	0,499	0,388	0,0031	Amaltea	
4	Tebe	1980	Voyager 1	98,6	1,5×10 ¹⁸	221 900	0,676	1070	0,0177	Amaltea	
5	Ío	1610	Galileo Galilei	3642,9	8,9×10 ²²	421 800	1762	0,036	0,0041	Galileanos	
6	Europa	1610	Galileo Galilei	3121,6	4,8×10 ²²	671 100	3525	0,469	0,0094	Galileanos	
7	Ganimedes	1610	Galileo Galilei	5262,4	1,5×10 ²³	1 070 400	7155	0,170	0,0011	Galileanos	
8	Calisto	1610	Galileo Galilei	4820,6	1,1×10 ²³	1 882 700	16,690	0,187	0,0074	Galileanos	













































Los satélites galileanos. De izquierda a derecha en orden de alejamiento con respecto a Júpiter: Ío,















Europa, Ganimedes, Calisto



Los satélites galileanos y sus órbitas alrededor de Júpiter

9	Temisto	2000 ^a	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	8	$6,9 \times 10^{14}$	7 398 500	130,028	43,259	0,2426	Temisto	
10	Leda	1974	Charles T. Kowal	20	$1,1 \times 10^{16}$	11 146 400	240,926	27,457	0,1636	Himalia	
11	Ersa	2018	Scott S. Sheppard	2	$1,5 \times 10^{13}$	11 401 000	249,228	30,606	0,0944	Himalia	
12	S/2018 J 2	2018	Scott S. Sheppard	3	?	11 419 700	249,920	29,404	0,1184	Himalia	
13	Himalia	1904	Charles D. Perrine	170	$6,7 \times 10^{18}$	11 440 600	250,562	27,496	0,1623	Himalia	
14	Pandia	2017	Scott S. Sheppard	2	$1,5 \times 10^{13}$	11 481 000	251,911	28,155	0,1800	Himalia	
15	Lisitea	1938	Seth B. Nicholson	36	$6,3 \times 10^{16}$	11 700 800	259,198	28,302	0,1124	Himalia	
16	Elara	1905	Charles D. Perrine	86	$8,7 \times 10^{17}$	11 712 300	259,639	26,627	0,2174	Himalia	
17	S/2011 J 3	2011	Scott S. Sheppard	3	?	11 716 800	259,840	28,659	0,1757	Himalia	
18	Dia	2000	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	4	$9,0 \times 10^{13}$	12 260 300	278,212	28,273	0,2484	Himalia	
19	S/2018 J 4	2018	Scott S. Sheppard	2	?	16 328 500	427,631	50,200	0,1770	Carpo	
20	Carpo	2003	Scott S. Sheppard	3	$4,5 \times 10^{13}$	17 042 300	456,286	51,395	0,4297	Carpo	
21	Valetudo	2016	Scott S. Sheppard	1	?	18 694 200	527,606	34,014	0,2219	Valetudo	
22	Euporia	2001	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	2	$1,5 \times 10^{13}$	19 265 800	550,686	145,767	0,1432	Ananké	
23	S/2003 J 18	2003	Brett J. Gladman	2	$1,5 \times 10^{13}$	20 336 300	598,121	146,104	0,0221	Ananké	
24	Eufeme	2003	Scott S. Sheppard	2	$1,5 \times 10^{13}$	20 768 600	617,726	146,363	0,2507	Ananké	
25	S/2021 J 3	2021	Scott S. Sheppard	2	?	20 776 700	618,330	150,103	0,3556	Ananké	
26	S/2010 J 2	2010	Christian Veillet	1	?	20 793 000	618,841	150,400	0,3070	Ananké	
27	S/2016 J 1	2016	Scott S. Sheppard	3	?	20 802 600	618,491	139,839	0,1377	Ananké	
28	Mnemea	2003	Scott S. Sheppard y Brett J. Gladman	2	$1,5 \times 10^{13}$	20 821 000	620,068	148,635	0,2273	Ananké	
29	Euante	2001	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	3	$4,5 \times 10^{13}$	20 827 000	620,437	148,910	0,2321	Ananké	
30	S/2003 J 16	2003	Brett J. Gladman	2	$1,5 \times 10^{13}$	20 882 600	622,876	148,537	0,2246	Ananké	
31	Harpálice	2000	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	4	$1,2 \times 10^{14}$	20 892 100	623,316	148,644	0,2268	Ananké	
32	Ortosia	2001	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	2	$1,5 \times 10^{13}$	20 901 000	622,585	145,921	0,2808	Ananké	
33	Heliké	2003	Scott S. Sheppard	4	$9,0 \times 10^{13}$	20 915 700	626,325	154,773	0,1558	Ananké	
34	S/2021 J 2	2021	Scott S. Sheppard	1	?	20 926 600	627,960	150,113	0,3413	Ananké	
35	Praxídice	2000	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	7	$4,3 \times 10^{14}$	20 935 400	625,389	148,967	0,2308	Ananké	
36	S/2017 J 3	2017	Scott S. Sheppard	2	?	20 941 000	625,601	147,915	0,1477	Ananké	
37	S/2021 J 1	2021	Scott S. Sheppard	1	?	20 954 700	627,140	149,752	0,2460	Ananké	

38	S/2003 J 12	2003	Scott S. Sheppard	1	$1,5 \times 10^{12}$	20 963 100	627,243	151,140	0,5095	Ananké	
39	S/2017 J 7	2017	Scott S. Sheppard	2	$1,5 \times 10^{13}$	20 964 800	626,562	143,438	0,2147	Ananké	
40	Telxínoe	2003	Scott S. Sheppard y Brett J. Gladman	2	$1,5 \times 10^{13}$	20 976 000	628,025	151,417	0,2206	Ananké	
41	Tíone	2001	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	4	$9,0 \times 10^{13}$	20 978 000	627,175	148,509	0,2286	Ananké	
42	S/2003 J 2	2003	Scott S. Sheppard	2	$1,5 \times 10^{13}$	20 997 700	628,789	160,638	0,2255	Ananké	
43	Ananké	1951	Seth B. Nicholson	28	$3,0 \times 10^{16}$	21 034 500	629,791	148,889	0,2435	Ananké	
44	S/2022 J 3	2022	Scott S. Sheppard	1	?	21 047 700	630,670	144,452	0,2721	Ananké	
45	Yocasta	2000	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	5	$1,9 \times 10^{14}$	21 066 700	631,593	149,429	0,2160	Ananké	
46	Hermipé	2001	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	4	$9,0 \times 10^{13}$	21 108 500	633,904	150,725	0,2096	Ananké	
47	S/2017 J 9	2017	Scott S. Sheppard	2	$1,5 \times 10^{13}$	21 768 700	666,110	152,661	0,2288	Ananké	
48	Filofrósine	2003	Scott S. Sheppard	2	$1,5 \times 10^{13}$	22 604 600	702,535	146,501	0,1910	Pasífae	
49	S/2016 J 3	2016	Scott S. Sheppard	2	?	22 719 300	713,640	164,065	0,2360	Carmé	
50	S/2022 J 1	2022	Scott S. Sheppard	1	?	22 725 200	738,330	165,434	0,1914	Carmé	
51	Pasítea	2001	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	2	$1,5 \times 10^{13}$	22 846 700	719,465	165,138	0,2675	Carmé	
52	S/2017 J 8	2017	Scott S. Sheppard	1	$1,5 \times 10^{13}$	22 849 500	719,760	164,782	0,3118	Carmé	
53	S/2021 J 6	2021	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	1	?	22 870 300	720,970	166,499	0,3625	Carmé	
54	S/2003 J 24	2003	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	2	?	22 887 400	721,603	164,5	0,2590	Carmé	
55	Eurídome	2001	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	3	$4,5 \times 10^{13}$	22 899 000	717,308	150,274	0,2759	Pasífae	
56	S/2011 J 2	2011	Scott S. Sheppard	1	?	22 909 200	718,316	151,8	0,3867	Pasífae	
57	S/2003 J 4	2003	Scott S. Sheppard	2	$1,5 \times 10^{13}$	22 926 500	718,095	149,581	0,3618	Pasífae	
58	Caldona	2000	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	4	$7,5 \times 10^{13}$	22 930 500	723,712	165,191	0,2519	Carmé	
59	S/2017 J 2	2017	Scott S. Sheppard	2	$1,5 \times 10^{13}$	22 953 200	724,709	166,398	0,2360	Carmé	
60	Isonoé	2000	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	4	$7,5 \times 10^{13}$	22 981 300	726,273	165,268	0,2471	Carmé	
61	S/2022 J 2	2022	Scott S. Sheppard	1	?	23 013 800	781,560	165,390	0,1820	Carmé	
62	S/2021 J 4	2021	Scott S. Sheppard	1	?	23 019 700	728,280	164,546	0,1585	Carmé	
63	Kallichore	2003	Scott S. Sheppard	2	$1,5 \times 10^{13}$	23 021 800	728,259	165,501	0,2640	Carmé	
64	Erínome	2000	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	3	$4,5 \times 10^{13}$	23 032 900	728,482	164,934	0,2665	Carmé	
65	Calé	2001	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	2	$1,5 \times 10^{13}$	23 052 600	729,642	164,996	0,2599	Carmé	
66	Eirene	2003	Scott S. Sheppard	4	$9,0 \times 10^{13}$	23 055 800	729,847	165,247	0,2478	Carmé	
67	Aitné	2001	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	3	$4,5 \times 10^{13}$	23 064 400	730,100	165,091	0,2643	Carmé	
68	Eukélade	2003	Scott S. Sheppard	4	$9,0 \times 10^{13}$	23 067 400	730,301	165,482	0,2721	Carmé	
69	Arce	2002	Scott S. Sheppard	3	$4,5 \times 10^{13}$	23 097 800	731,879	165,001	0,2588	Carmé	
70	Taígete	2000	Scott S. Sheppard <i>et al.</i>	5	$1,6 \times 10^{14}$	23 108 000	732,451	165,272	0,2525	Carmé	
71	S/2016 J 4	2016	Scott S. Sheppard	1	?	23 113 800	249,920	146,255	0,1986	Pasífae	
72	S/2011 J 1	2011	Scott S. Sheppard	1	?	23 124 500	733,206	162,8	0,2963	Carmé	

73	<u>Carmé</u>	1938	<u>Seth B. Nicholson</u>	46	1,3×10 ¹⁷	23 144 400	734,185	164,907	0,2533	<u>Carmé</u>	
74	<u>Herse</u>	2003	<u>Brett J. Gladman</u>	2	1,5×10 ¹³	23 150 500	734,522	164,917	0,2378	<u>Carmé</u>	
75	<u>S/2003 J 19</u>	2003	<u>Brett J. Gladman</u>	2	1,5×10 ¹³	23 156 400	734,778	165,153	0,2556	<u>Carmé</u>	
76	<u>S/2010 J 1</u>	2010	<u>Robert A. Jacobson</u> <i>et al.</i>	1	?	23 189 800	736,512	163,2	0,320	<u>Carmé</u>	
77	<u>S/2003 J 9</u>	2003	<u>Scott S. Sheppard</u>	1	1,5×10 ¹²	23 199 400	736,861	165,079	0,2632	<u>Carmé</u>	
78	<u>S/2017 J 5</u>	2017	<u>Scott S. Sheppard</u>	2	1,5×10 ¹³	23 206 200	737,284	164,331	0,2842	<u>Carmé</u>	
79	<u>S/2017 J 6</u>	2017	<u>Scott S. Sheppard</u>	2	1,5×10 ¹³	23 245 300	733,993	155,185	0,5569	<u>Pasífae</u>	
80	<u>Cálice</u>	2000	<u>Scott S. Sheppard</u> <i>et al.</i>	5	1,9×10 ¹⁴	23 302 600	742,015	165,159	0,2465	<u>Carmé</u>	
81	<u>Hegémone</u>	2003	<u>Scott S. Sheppard</u>	3	4,5×10 ¹³	23 348 700	739,806	155,214	0,3276	<u>Pasífae</u>	
82	<u>S/2018 J 3</u>	2018	<u>Scott S. Sheppard</u>	1	?	23 400 300	747,020	164,900	0,2731	<u>Carmé</u>	
83	<u>S/2021 J 5</u>	2021	<u>Scott S. Sheppard</u> <i>et al.</i>	2	?	23 414 600	747,740	163,175	0,2001	<u>Carmé</u>	
84	<u>Pasífae</u>	1908	<u>Philibert J. Melotte</u>	60	3,0×10 ¹⁷	23 468 200	743,612	151,431	0,4090	<u>Pasífae</u>	
85	<u>Espondé</u>	2001	<u>Scott S. Sheppard</u> <i>et al.</i>	2	1,5×10 ¹³	23 543 300	748,294	150,998	0,3121	<u>Pasífae</u>	
86	<u>S/2003 J 10</u>	2003	<u>Scott S. Sheppard</u>	2	1,5×10 ¹³	23 576 300	755,429	165,086	0,4295	<u>Carmé</u>	
87	<u>Megaclite</u>	2000	<u>Scott S. Sheppard</u> <i>et al.</i>	5	2,1×10 ¹⁴	23 644 600	752,861	152,769	0,4197	<u>Pasífae</u>	
88	<u>Cilene</u>	2003	<u>Scott S. Sheppard</u>	2	1,5×10 ¹³	23 654 700	751,974	150,123	0,4116	<u>Pasífae</u>	
89	<u>Sinope</u>	1914	<u>Seth B. Nicholson</u>	38	7,5×10 ¹⁶	23 683 900	758,849	158,109	0,2495	<u>Pasífae</u>	
90	<u>S/2017 J 1</u>	2017	<u>Scott S. Sheppard</u>	2	?	23 744 800	756,406	149,197	0,3969	<u>Pasífae</u>	
91	<u>Aedea</u>	2003	<u>Scott S. Sheppard</u>	4	9,0×10 ¹³	23 778 200	761,464	158,257	0,4322	<u>Pasífae</u>	
92	<u>Autónoe</u>	2001	<u>Scott S. Sheppard</u> <i>et al.</i>	4	9,0×10 ¹³	23 792 500	761,001	152,416	0,3168	<u>Pasífae</u>	
93	<u>Calíroo</u>	1999	<u>Jim V. Scotti</u> <i>et al.</i>	9	8,7×10 ¹⁴	23 795 500	758,860	147,158	0,2828	<u>Pasífae</u>	
94	<u>S/2003 J 23</u>	2003	<u>Scott S. Sheppard</u>	2	1,5×10 ¹³	23 829 300	760,000	146,314	0,2714	<u>Pasífae</u>	
95	<u>Kore</u>	2003	<u>Scott S. Sheppard</u>	2	1,5×10 ¹³	24 205 200	776,763	144,529	0,3351	<u>Pasífae</u>	

Agrupaciones

Como en todos los planetas gigantes, los satélites de Júpiter se clasifican en:

- Regulares: Los cuatro satélites interiores, y los cuatro galileanos.
- Irregulares

El primer diagrama ilustra las órbitas de los satélites irregulares de Júpiter. La excentricidad de las órbitas viene representada por segmentos que se extienden del pericentro al apocentro, con la inclinación orbital representada en el eje Y.

- Según las posiciones e inclinaciones de los satélites, se pueden hacer seis grupos:
 - Grupo de Amaltea
 - Satélites galileanos
 - Grupo de Temisto
 - Grupo de Himalia
 - Grupo de Ananké
 - Grupo de Carmé
 - Grupo de Pasífae

Tipologías

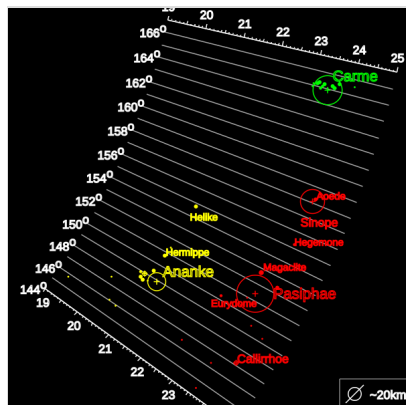
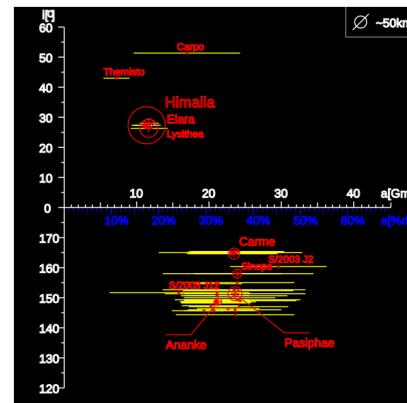


Diagrama que muestra las similitudes entre los satélites de cada uno de los grupos exteriores de lunas jovianas.

Los satélites situados encima del eje son progrados, los que están debajo son retrógrados. El eje horizontal está marcado en millones de kilómetros, y llega hasta la marca de 45 %, (la influencia gravitacional de Júpiter desaparece por completo en los 53 millones de Kilómetros pero ningún satélite alcanza esa distancia).

El siguiente diagrama muestra separadamente la distribución de inclinación en contraposición con la excentricidad para los satélites retrógrados, facilitando la identificación de agrupamientos.

Puede verse que Temisto está aislado en el espacio. Se puede observar también que el grupo de Himalia está comprimido en apenas 1,4 millones de km para su semieje mayor, y en 1,6 ° de inclinación ($27,5 \pm 0,8$ °); la excentricidad varía entre 0,11 y 0,25. Carpo y S/2003 J12 son otros dos cuerpos aislados, y S/2003 J 2 es el satélite más exterior.



Satélites irregulares de Júpiter.

El resto de satélites irregulares de Júpiter pueden agruparse en tres familias, al compartir las mismas características orbitales, las cuales son designadas por el nombre del mayor miembro en cada caso. Estas familias están agrupadas no solo respecto del semi-eje mayor, sino también de la inclinación y la excentricidad.

El grupo de Carmé se aprecia con claridad, centrado en los valores $a=23,404$ millones de kilómetros; $i = 165,2 \pm 0,3$ ° y $e = 0,238-0,272$. Únicamente S/2003 J 10 aparece un poco separado, debido a su mayor excentricidad. Entre ellos hay un satélite perdido de júpiter llamado S/2003 J 24, fue descubierto el 5 de febrero De 2003, y después su descubrimiento fue anunciado el 2021 como un nuevo satélite de júpiter.

El grupo de Ananké está centrado en los valores en $a = 21,276$ millones de kilómetros, $i = 149,0 \pm 0,5$ ° y $e = 0,216-0,244$. Los ocho miembros centrales (S/2003 J 16, Mnemea, Euante, Ortosia, Harpálice, Praxídice, Telxínoe, Ananké y Yocasta) están agrupados con claridad, pero la inclusión en esta familia de los otro ocho satélites es más discutible, por variar en algunos grados respecto de la media.

El grupo de Pasífae incluye todos los satélites restantes, con excepción de S/2003 J 12 y S/2003 J 2, que están en posiciones alejadas. Este tercer grupo está centrado en los valores $a = 23,624$ millones de kilómetros, $i = 151,4 \pm 6,9$ ° y $e = 0,156-0,432$ (obsérvese que la dispersión es grande). Si se trata de una auténtica agrupación, debe ser muy antigua, a juzgar por la dispersión de sus miembros.

Véase también

- Satélites de Saturno
- Satélites de Urano
- Satélites de Neptuno

Referencias


- ↑ «Scott S. Sheppard - JupiterMoons» (https://sites.google.com/carnegiescience.edu/sheppard/moons/jupitermoons). *sites.google.com*. Consultado el 9 de febrero de 2023.
- ↑ Canup, Robert M.; Ward, William R. (2009). «Origin of Europa and the Galilean Satellites». *Europa* (en inglés). University of Arizona Press (en prensa). Bibcode:2008arXiv0812.4995C (http://adsabs.harvard.edu/abs/2008arXiv0812.4995C).
- ↑ Alibert, Y.; Mousis, O. and Benz, W. (2005). «Modeling the Jovian subnebula I. Thermodynamic conditions and migration of proto-satellites». *Astronomy & Astrophysics* (en inglés) **439** (3): 1205-13. Bibcode:2005A&A...439.1205A (http://adsabs.harvard.edu/abs/2005A&A...439.1205A). arXiv:astro-ph/0505367 (https://arxiv.org/abs/astro-ph/0505367). doi:10.1051/0004-6361:20052841 (https://dx.doi.org/10.1051/0004-6361:20052841).
- ↑ Chown, Marcus (7 de marzo de 2009). «Cannibalistic Jupiter ate its early moons» (http://www.newscientist.com/article/mg20126984.300-cannibalistic-jupiter-ate-its-early-moons.html). *New Scientist* (en inglés). Consultado el 18 de marzo de 2009.
- ↑ Jewitt, David; Haghighipour, Nader (2007). «Irregular Satellites of the Planets: Products of Capture in the Early Solar System» (https://web.archive.org/web/20070812110302/http://www.ifa.hawaii.edu/~jewitt/papers/2007/JH07.pdf) (PDF). *Annual Review of Astronomy and Astrophysics* (en inglés) **45** (1): 261-95. Bibcode:2007ARA&A...45..261J (http://adsabs.harvard.edu/abs/2007ARA&A...45..261J). arXiv:astro-ph/0703059 (https://arxiv.org/abs/astro-ph/0703059). doi:10.1146/annurev.astro.44.051905.092459 (https://dx.doi.org/10.1146/annurev.astro.44.051905.092459). Archivado desde el original (http://www.ifa.hawaii.edu/~jewitt/papers/2007/JH07.pdf) el 12 de agosto de 2007.
- ↑ Xi, Zezong Z. (1981). «The Discovery of Jupiter's Satellite Made by Gan De 2000 years Before Galileo». *Acta Astrophysica Sinica* (en inglés) **1** (2): 87.
- ↑ Galilei, Galileo (1989). Translated and prefaced by Albert Van Helden, ed. *Sidereus Nuncius* (https://archive.org/details/sidereusnunciuso0000gali) (en inglés). Chicago & London: University of Chicago Press. pp. 14 (https://archive.org/details/sidereusnunciuso0000gali/page/14)–16. ISBN 0-226-27903-0.
- ↑ Van Helden, Albert (marzo de 1974). «The Telescope in the Seventeenth Century». *Isis* (en inglés) (The University of Chicago Press on behalf of The History of Science Society) **65** (1): 38-58. doi:10.1086/351216 (https://dx.doi.org/10.1086/351216).
- ↑ Barnard, E. E. (1892). «Discovery and Observation of a Fifth Satellite to Jupiter» (http://adsabs.harvard.edu/full/seri/AJ.../0012//0000081.000.html). *Astronomical Journal* (en inglés) **12**: 81-85. Bibcode:1892AJ.....12...81B (http://adsabs.harvard.edu/abs/1892AJ.....12...81B). doi:10.1086/101715 (https://dx.doi.org/10.1086/101715).
- ↑ «Discovery of a Sixth Satellite of Jupiter» (http://adsabs.harvard.edu/full/seri/AJ.../0024//0000154I002.html). *Astronomical Journal* (en inglés) **24** (18): 154B; 9 de enero de 1905. Bibcode:1905AJ.....24S.154. (http://adsabs.harvard.edu/abs/1905AJ.....24S.154). doi:10.1086/103654 (https://dx.doi.org/10.1086/103654).
- ↑ Perrine, C. D. (1905). «The Seventh Satellite of Jupiter» (http://adsabs.harvard.edu/full/seri/PASP.0017//0000062.000.html). *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* (en inglés) **17** (101): 62-63.
- ↑ Melotte, B. J. (1899). «Notes on the Newly Discovered Fifth Satellite of Jupiter Photographed at the Royal Observatory Greenwich». *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* (en inglés) **19** (1): 1-10. Bibcode:1899MNRAS...19...1M (http://adsabs.harvard.edu/abs/1899MNRAS...19...1M).

12. Meade, F. J. (1906). «Note on the Newly Discovered Eighth Satellite of Jupiter, Photographed at the Royal Observatory, Greenwich». *Morning Notices of the Royal Astronomical Society* (en inglés) **68** (6): 456-457. Bibcode:1908MNRAS...68..456. (http://adsabs.harvard.edu/abs/1908MNRAS...68..456.).
13. Nicholson, S. B. (1914). «Discovery of the Ninth Satellite of Jupiter» (http://adsabs.harvard.edu/full/seri/PASP./0026/0000197.000.html). *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* **26**: 197-198. Bibcode:1914PASP...26..197Nv (http://adsabs.harvard.edu/abs/1914PASP...26..197Nv). doi:10.1086/122336 (https://doi.org/10.1086/122336).
14. Nicholson, S.B. (1938). «Two New Satellites of Jupiter» (http://adsabs.harvard.edu/full/seri/PASP./0050/0000292.000.html). *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* (en inglés) **50**: 292-293. Bibcode:1938PASP...50..292N (http://adsabs.harvard.edu/abs/1938PASP...50..292N). doi:10.1086/124963 (https://doi.org/10.1086/124963).
15. Nicholson, S. B. (1951). «An unidentified object near Jupiter, probably a new satellite» (http://adsabs.harvard.edu/full/seri/PASP./0063/0000297.000.html). *Publications of the Astronomical Society of the Pacific* (en inglés) **63** (375): 297-299. Bibcode:1951PASP...63..297N (http://adsabs.harvard.edu/abs/1951PASP...63..297N). doi:10.1086/126402 (https://doi.org/10.1086/126402).
16. Kowal, C. T.; Aksnes, K.; Marsden, B. G.; Roemer, E. (1974). «Thirteenth satellite of Jupiter» (http://adsabs.harvard.edu/full/seri/AJ.../0080/0000460.000.html). *Astronomical Journal* (en inglés) **80**: 460-464. Bibcode:1975AJ.....80..460K (http://adsabs.harvard.edu/abs/1975AJ.....80..460K). doi:10.1086/111766 (https://doi.org/10.1086/111766).
17. Marsden, Brian G. (3 de octubre de 1975). «Probable New Satellite of Jupiter» (http://www.cbat.eps.harvard.edu/iauc/02800/02845.html) (discovery telegram sent to the IAU). *International Astronomical Union Circulars* (en inglés) (Cambridge, US: Smithsonian Astrophysical Observatory) **2845**. Consultado el 8 de enero de 2011.
18. Synnott, S.P. (1980). «1979J2: The Discovery of a Previously Unknown Jovian Satellite». *Science* (en inglés) **210** (4471): 786-788. Bibcode:1980Sci...210..786S (http://adsabs.harvard.edu/abs/1980Sci...210..786S). PMID 17739548 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17739548). doi:10.1126/science.210.4471.786 (https://doi.org/10.1126/science.210.4471.786).
19. Sheppard, Scott S. «Jupiter's Known Satellites» (http://www.dtm.civ.edu/users/sheppard/satellites/jupsatdata.html) (en inglés). Departament of Terrestrial Magnetism at Carnegie Institution for science. Consultado el 28 de agosto de 2008.
20. David Galadí-Enríquez; Jordi Gutiérrez Cabello (2001). *Astronomía general. Teoría y práctica*. pp. 369-370.
21. «Planetary Satellite Discovery Circumstances» (https://ssd.jpl.nasa.gov/sats/discovery.html) (en inglés). Consultado el 12 de enero de 2023.
22. Scott S. Sheppard, Moons of Jupiter. «Moons of Jupiter» (https://sites.google.com/carnegiescience.edu/sheppard/moons/jupitermoons) (en inglés). Consultado el 12 de enero de 2023.
23. «Planetary Satellite Physical Parameters» (https://ssd.jpl.nasa.gov/sats/phys_par/) (en inglés). Consultado el 12 de enero de 2023.
24. «Planetary Satellite Mean Elements» (https://ssd.jpl.nasa.gov/sats/elem/sep.html) (en inglés). Consultado el 12 de enero de 2023.

Notas al pie

1. En un principio, Temisto había sido descubierto por Charles T. Kowal y Elizabeth Roemer en 1975, pero el satélite fue «perdido» antes de que su órbita pudiera ser establecida con precisión.

Enlaces externos

-  Wikimedia Commons alberga una categoría multimedia sobre **Satélites de Júpiter**.
- Datos de los satélites (http://www.dtm.civ.edu/users/sheppard/satellites/jupsatdata.html) (en inglés)
- Páginas con los satélites del planeta (http://www.dtm.civ.edu/users/sheppard/satellites) (en inglés)
- Simulación mostrando la posición de las lunas de Júpiter (https://web.archive.org/web/20120115153611/http://www.orinetz.com/planet/tourprog/jupitermoons.html) (en inglés)
- Guía animada por las lunas de Júpiter (http://alienworlds.glam.ac.uk/jovianMoons.html) Archivado (https://web.archive.org/web/20120114061926/http://alienworlds.glam.ac.uk/jovianMoons.html) el 14 de enero de 2012 en Wayback Machine. (en inglés)
- Lunas de Júpiter (http://solarsystem.nasa.gov/planets/profile.cfm?Object=Jupiter&Display=Moons) por el Explorador del sistema solar de la NASA (http://solarsystem.nasa.gov) (en inglés)
- "43 lunas más orbitando Júpiter (http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?file=/chronicle/archive/2003/05/15/MN286597.DTL&type=science)" artículo de San Francisco Chronicle de 2003 (en inglés)
- Articles on the Jupiter System (http://www.psrcd.hawaii.edu/Archive/Archive-Jupiter.html) in Planetary Science Research Discoveries (en inglés)
- An animation of the Jovian system of moons (http://www.orbitsimulator.com/gravity/articles/joviansystem.html) (en inglés)

Obtenido de «https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Satélites_de_Júpiter&oldid=160852469»