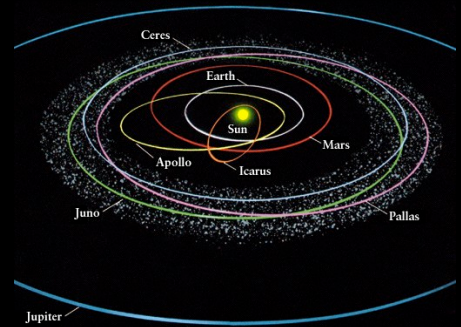


Cuerpos Menores del Sistema Solar



Cinturón de Asteroides



Gran movimiento propio



Ida tiene su “luna”
Dactyl

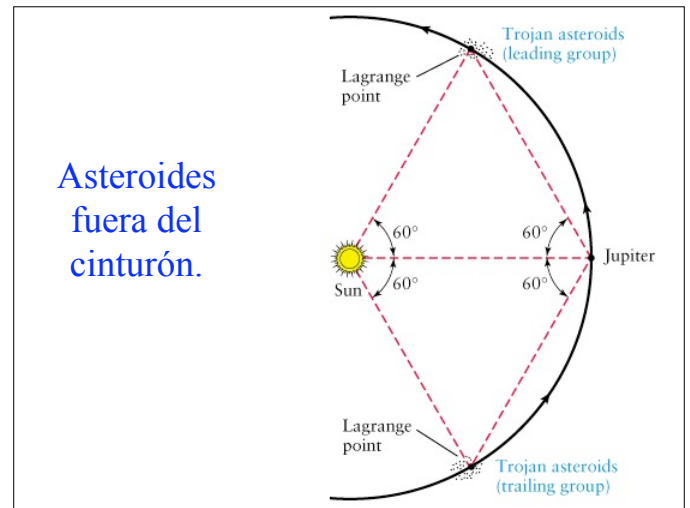
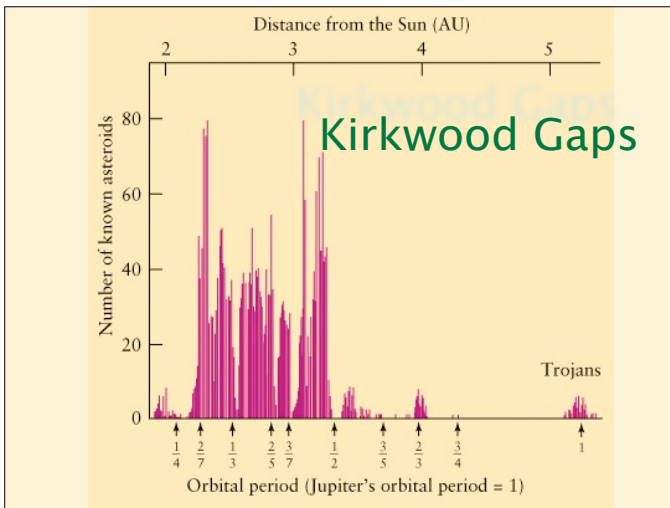


Asteroides

- Ceres descubierto en 1801 (1000 km)
- Palas (600 km) en 1802
- Juno y Vesta siglo XIX -- los demás en s. XX
- Hoy se conocen >7000 asteroides, la mayoría con <100 km, pueden ser >100,000
- 100,000 esparcidos en órbita a 2.5 UA da una densidad muy baja.

Planeta destruido?

- La suma de todos los asteroides no harían un planeta más masivo que Mercurio
- Competencia entre Júpiter y Sol previene la coagulación de un planeta en esta distancia.
- En particular hay sectores en resonancia orbital directa con Júpiter (espacios en distribución de asteroides)

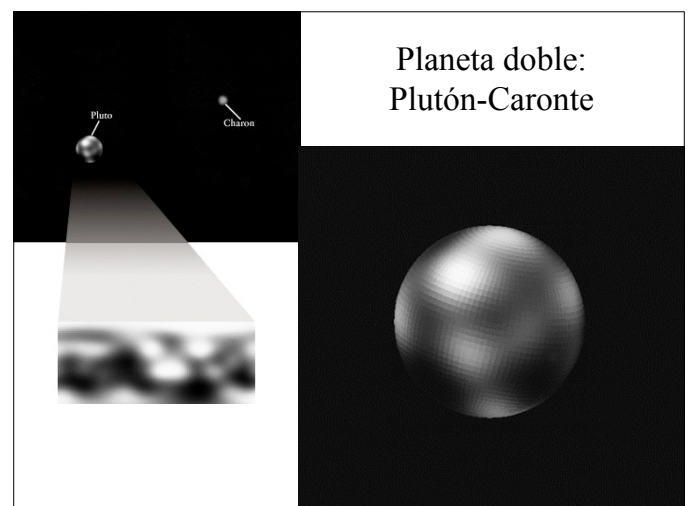
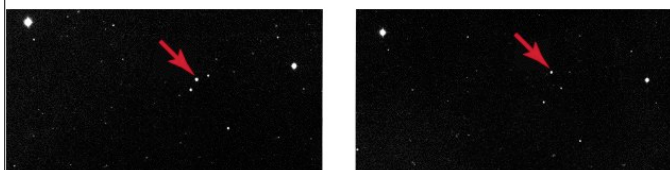


Mas allá del cinturón de asteroides:

- Troyanos en órbita de Júpiter
- Apollo cruzan órbita terrestre
- Cinturón de Kuiper más allá de Neptuno
 - Asteroides o cometas?

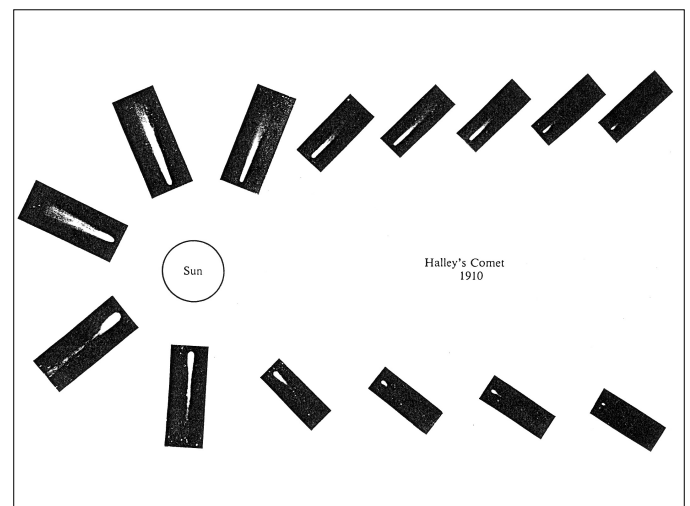
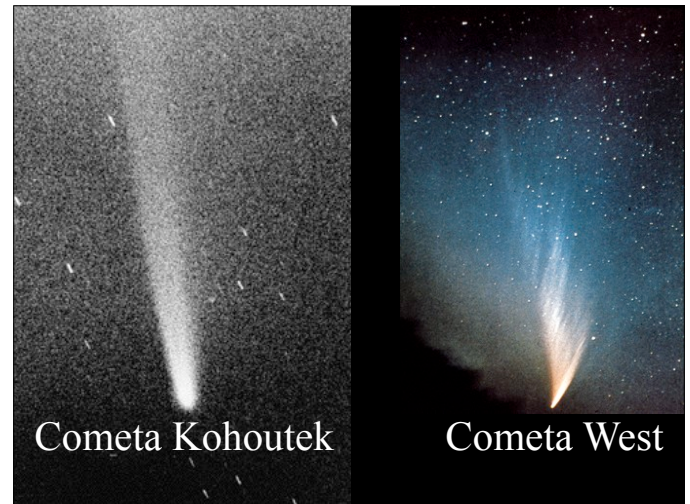
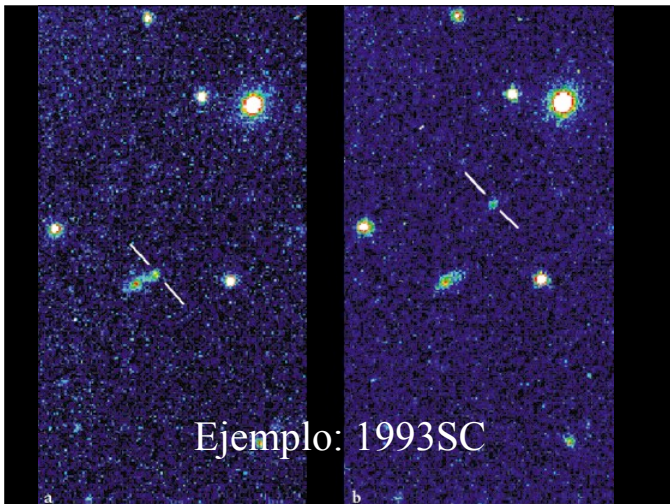
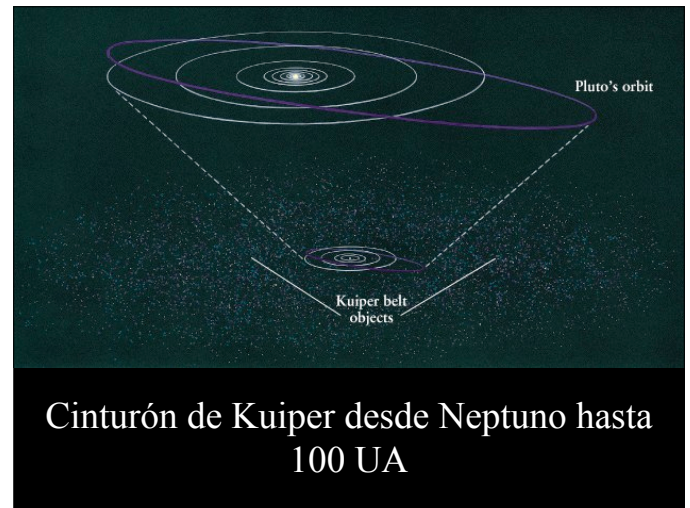
Pluto's Vital Statistics	
	Mass 1.30×10^{22} kg (0.002 $M_{\oplus}$)
	Radius 1190 km (0.19 $R_{\oplus}$)
	Average density 1800 kg/m ³
	Orbital eccentricity 0.249
	Sidereal period of revolution (year) 248.6 Earth years
	Average distance from Sun 5.91×10^9 km (39.5 AU)
	Sidereal rotation period 6.39 Earth days (retrograde)
	Albedo (average) 0.50

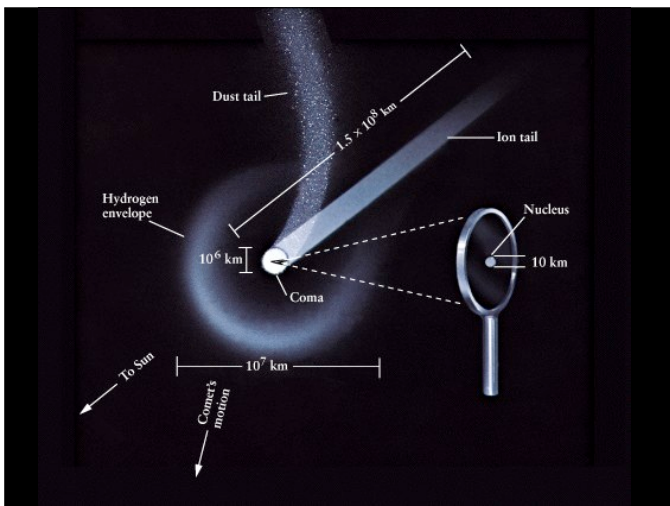
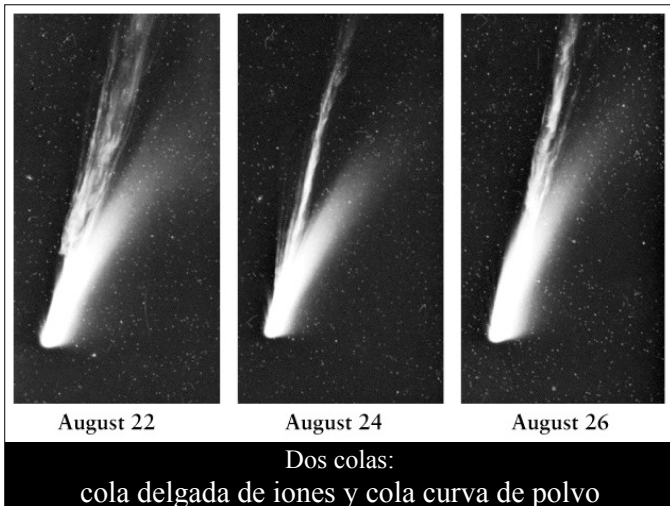
Plutón descubierto en 1930 por Clyde Tombaugh.



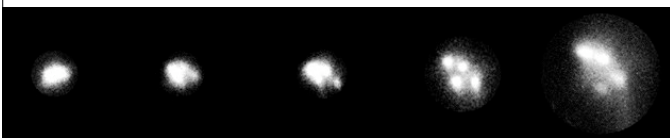
Origen de cometas

- Nube de Oort
 - Reserva de cometas de largo período, que vienen de cualquier dirección (nube debe ser esférica).
- Cinturón de Kuiper
 - Reserva de cometas de corto período con distribución preferente en el plano de la eclíptica.





Cometas no duran para siempre



Fragmentación del Comet West en 1976
(fotos entre el 8 y 24 de Marzo)

Objetos incluso más pequeños

- Meteoros
- Estrellas fugaces
- Bólidos

Pequeñas rocas que caen sobre la tierra y se queman en la atmósfera

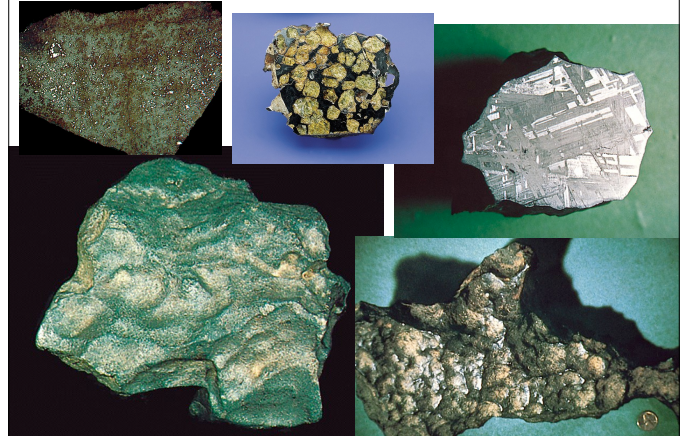


Prominent Yearly Meteor Showers



Shower	Date of maximum intensity	typical hourly rate	constellation
Quadrantids	January 3	40	Bootes
Lyrids	April 22	15	Lyra
Eta Aquarids	May 4	20	Aquarius
Delta Aquarids	July 30	20	Aquarius
Perseids	August 12	80	Perseus
Orionids	October 21	20	Orion
Taurids	November 4	15	Taurus
Leonids	November 16	15	Leo Major
Geminids	December 13	30	Gemini
Ursids	December 22	15	Ursa Minor

Meteoritos son meteoros que llegan a la



Meteoritos

- Rocosos
- Fierrosos
 - Principalmente compuestos de hierro y níquel
- Mezclados
 - En algunos casos incluyen *chondritas carbonaceas* que contienen aminoácidos



Extinción de dinosaurios?

