



Órbitas del Sistema Solar a escala. Cada marca en el borde representa una unidad astronómica. Planetas interiores en línea continua. Planetas exteriores en línea discontinua. Planetas interiores en amarillo. Planetas superiores en verde. Tierra en rojo. Marte es a la vez un planeta superior e interior –línea verde, pero continua–. (D. Galadí)

### PRESIÓN DE ARRASTRE

El entorno condiciona la evolución de las galaxias. Los cúmulos imprimen sobre ellas una evolución acelerada, entre otros motivos por la presión que el medio ejerce sobre el gas de las galaxias que lo cruzan. Al adentrarse en un cúmulo, una galaxia espiral puede verse despojada de la mayor parte de su contenido gaseoso, lo que inhibe la formación estelar y hace que la espiral acabe como una galaxia lenticular. Este proceso recibe en inglés el nombre de *ram-pressure stripping*. Al intentar volcar este contenido al español se han empleado fórmulas como *presión ram*, la traducción literal *presión de ariete* o incluso la descabellada *presión del carnero* (interpretando, erróneamente, que aquí *ram* se refiere al animal), cuando nuestra lengua cuenta con una expresión que recoge perfectamente ese significado y que está arraigada en hidrodinámica: *presión de arrastre*. Así, el proceso por el cual las galaxias se ven despojadas de su gas al adentrarse en un cúmulo puede describirse como *desgarro por presión de arrastre* o, si acaso, *por presión de ariete*. En este proceso es habitual, además, que se forme una *onda de proa* (en inglés, *bow shock*), término que ya se trató en esta sección hace unos años (junio 2014).

La presión hidrodinámica que puede despojar las galaxias de su contenido gaseoso cuando se desplazan en el seno de los cúmulos puede expresarse como *presión de arrastre* o *presión de ariete*.

### ¿PLANETAS SUPERIORES, O EXTERIORES?

Se detectan muchas dudas en el uso de los términos *planeta superior* y *planeta exterior*, así como en el par análogo: *planeta inferior* y *planeta interior*.

Según su naturaleza física, en el Sistema Solar hay dos categorías de planetas. Los planetas interiores, telúricos o rocosos siguen órbitas cercanas entre sí y al Sol, y se componen sobre todo de materiales refractarios (silicatos y metales). Los planetas exteriores, jovianos o gaseosos recorren órbitas alejadas del Sol y separadas entre sí, y se componen sobre todo de sustancias volátiles como hidrógeno, helio y otros gases más o

Los pares de términos *inferior/interior* y *exterior/superior* no están formados por sinónimos, sino que cada adjetivo en cada par posee un significado específico que marca distinciones que conviene mantener.

menos malolientes (amoníaco, metano, etcétera).

Desde el punto de vista de las órbitas, es tradicional (milenario, incluso) distinguir los planetas con distancias al Sol mayores o menores que las de la Tierra. Así, Mercurio y Venus son planetas inferiores, mientras que los demás, de Marte a Neptuno, son superiores. El carácter inferior o superior tiene grandes consecuencias sobre el movimiento aparente de los astros vistos desde la Tierra.

Vemos que Marte es un planeta interior (telúrico, rocoso) pero, a la vez, superior.

Aunque la confusión sea comprensible, recomendamos mantener la distinción terminológica tradicional y no confundir el término *superior* con *exterior*, ni *inferior* con *interior*, cuando se aplican a los planetas.