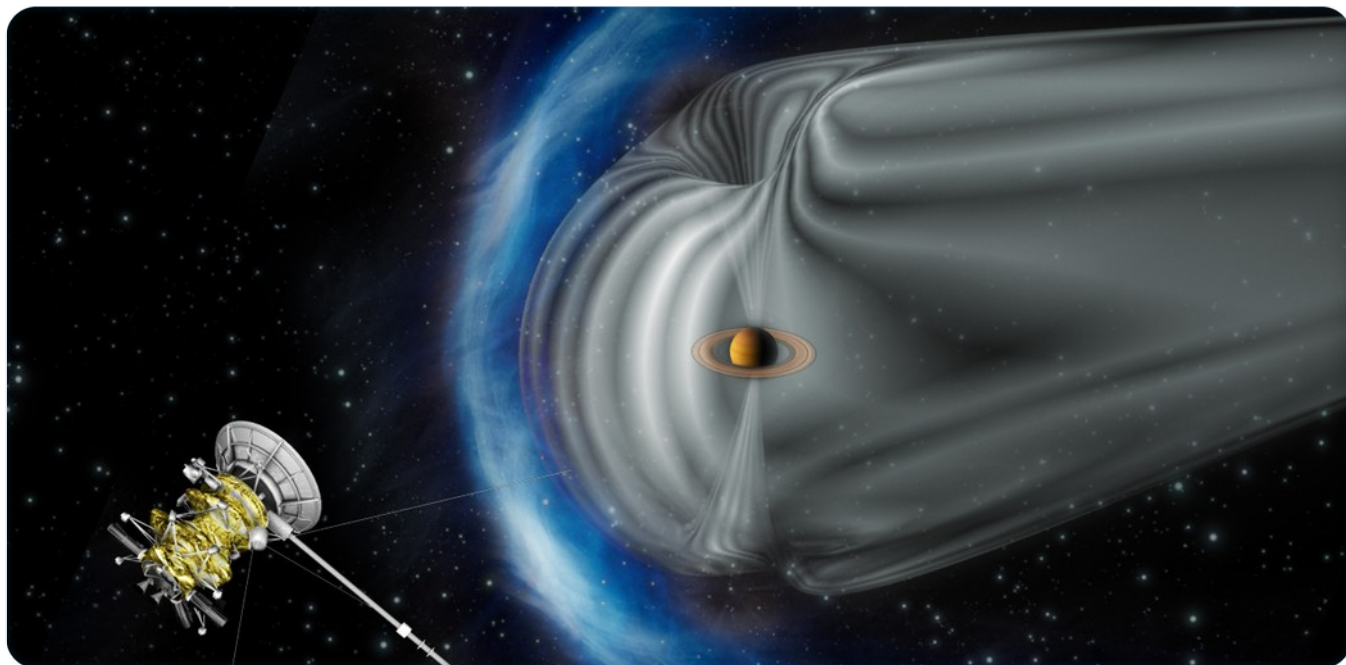




Navegando por el viento solar



¿Alguna vez has visto las luces de las auroras? Si estás suficientemente cerca del Polo Norte o Sur, puedes ver elegantes trazos de luz verde bailando por el cielo nocturno. ¡La gente que las ha visto a menudo cuenta que es una de las experiencias más abrumadoras que haya tenido jamás! Este bello fenómeno está provocado por partículas que llegan a la Tierra desde el Sol, llamadas el "viento solar". Las partículas chocan con el campo magnético de la Tierra, que las transporta a los polos. Allí se cuelan a través del campo magnético e interaccionan con la atmósfera de la Tierra, haciendo que brille con luz de colores.

La frontera donde el viento solar encuentra al campo magnético se llama un "frente de onda de choque". Podrías compararlo con lo que ocurre cuando el frente de un barco navega por el agua. A la izquierda de esta imagen, puedes ver el frente de onda de choque de Saturno en azul. Igual que la Tierra, Saturno posee un campo magnético, que produce el mismo fenómeno: auroras en los polos.

La nave espacial Cassini, que actualmente se encuentra en órbita alrededor de Saturno, ha cruzado el frente de onda de choque más de un centenar de veces, tomando lecturas de su intensidad. Hasta ahora, ha obtenido siempre resultados similares. Sin embargo, esta vez Cassini ha mandado una medida que ha hecho que los astrónomos miraran fijamente las pantallas de sus computadora con incredulidad. ¡El frente de la onda de choque parece ser diez veces más intenso de lo usual! Esto provocó que las partículas procedentes del Sol rebotaran de regreso al espacio, en lugar de crear una aurora. ¡Podrías decir que Saturno actuó como un trampolín!

COOL FACT

las auroras no siempre son verdes, ¡pueden tener todos los colores del arco iris! El color depende de la altura en la atmósfera a la que la luz está brillando.

