

09.10.18.- La sonda espacial Voyager 2 de la NASA

Escrito por Image Credit: NASA/JPL-Caltech

Lunes, 22 de Octubre de 2018 10:08 - Última actualización Lunes, 22 de Octubre de 2018 10:13

09.10.18.- La sonda espacial Voyager 2 de la NASA, actualmente en viaje hacia el espacio interestelar, ha detectado un aumento en los rayos cósmicos que se originan fuera de nuestro sistema solar. Lanzada en 1977, la Voyager 2 está a unos 17.7 mil millones de kilómetros de la Tierra, o más de 118 veces la distancia que separa a la Tierra del Sol.

Desde 2007, la sonda ha estado viajando a través de la capa más externa de la heliosfera: la vasta burbuja que rodea el Sol y los planetas dominados por material solar y campos magnéticos. Los científicos de la Voyager han estado observando a la nave espacial alcanzar el límite exterior de la heliosfera, conocida como la heliopausa. Una vez que la Voyager 2 salga de la heliosfera, se convertirá en el segundo objeto creado por el hombre, después de la Voyager 1, en ingresar en el espacio interestelar.

Desde finales de Agosto, el instrumento subsistema de rayos cósmicos de la Voyager 2 ha medido alrededor de un 5 por ciento de aumento en la tasa de rayos cósmicos que impactan en la nave espacial en comparación con principios de Agosto. El instrumento de partículas cargadas de baja energía de la sonda ha detectado un aumento similar en los rayos cósmicos de mayor energía.

Los rayos cósmicos son partículas de rápido movimiento que se originan fuera del sistema solar. Algunos de estos rayos cósmicos están bloqueados por la heliosfera, por lo que los planificadores de la misión esperan que la Voyager 2 mida un aumento en la tasa de rayos cósmicos a medida que se acerca y cruza el límite de la heliosfera.

En mayo de 2012, la Voyager 1 experimentó un aumento en la tasa de rayos cósmicos similar a la que está detectando la Voyager 2. Eso fue aproximadamente tres meses antes de que la Voyager 1 cruzara la heliopausa y entrara en el espacio interestelar.

Sin embargo, los miembros del equipo Voyager señalan que el aumento de los rayos cósmicos no es un signo definitivo de que la sonda está a punto de atravesar la heliopausa. La Voyager 2 está en una ubicación diferente en la heliofunda (la región exterior de la heliosfera) que la Voyager 1, y las posibles diferencias en estas ubicaciones significan que la Voyager 2 puede experimentar una línea de tiempo de salida diferente a la de la Voyager 1.

El hecho de que la Voyager 2 pueda acercarse a la heliopausa seis años después de la Voyager 1 también es relevante, ya que la heliopausa se mueve hacia adentro y hacia afuera durante el ciclo de actividad de 11 años del Sol. La actividad solar se refiere a las emisiones del Sol, incluidas las erupciones solares y las erupciones de material llamado eyecciones de masa coronal. Durante el ciclo solar de 11 años, el Sol alcanza un nivel de actividad máximo y mínimo.

"Estamos viendo un cambio en el entorno en torno a la Voyager 2, no hay duda al respecto", dijo el científico del proyecto de Voyager, Ed Stone, con base en Caltech en Pasadena.

