

ASTRONOMÍA

Con el viaje de la sonda Juno a Júpiter, se entenderá mejor la formación del sistema solar

- Incluso, se sabrá por qué el nuestro es un mundo habitable, aseguró Antígona Segura, investigadora del Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM
- La misión llegará a su destino en 2016, terminará en 2017, y el análisis de datos comenzará a partir de 2018

Con el lanzamiento de la sonda Juno a Júpiter, hace unos días, por parte de la NASA (National Aeronautics and Space Administration), se obtendrá información relativa a la formación de planetas no sólo del Sistema Solar, sino de los que orbitan alrededor de otras estrellas, e incluso de por qué el nuestro es un mundo habitable, aseguró Antígona Segura, investigadora del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) de la UNAM. Además, será la primera vez que una sonda –cuyo viaje durará cinco años, es decir, la misión llegará a su destino en 2016, terminará en 2017 y se comenzará el análisis de datos a partir de 2018– orbite los polos de ese planeta “y no el ecuador, como suele hacerse”, aclaró la experta. La también colaboradora del Laboratorio Virtual de Planetas del Instituto de Astrobiología de la NASA abundó que otras misiones han sido enviadas a ese destino, como la Voyager o la Galileo; sin

embargo, aún se desconocen muchos aspectos. Esta ocasión se pretende establecer si tiene un centro sólido o núcleo y estudiar su campo magnético y composición para precisar la historia de su formación. Se trata de un “mundo” grande, 300 veces mayor que la masa de la Tierra, y de “ésta nunca hemos visto el interior; sólo hemos rasado la corteza y del manto tenemos muestras porque salen en las erupciones volcánicas”. De Júpiter se puede obtener información con base en la estructura del campo magnético; de ella depende lo que puede haber en el núcleo, si es que existe. El primer planeta en formarse en nuestro Sistema Solar fue precisamente el que ahora se explorará. Al nacer una estrella, a partir de una masa de gas que se contrae hasta que en su núcleo los átomos de hidrógeno se convierten en helio, se libera energía y comienza el “brillo”, explicó Segura. Alrededor de cada Sol en for-

mación, también existe un disco llamado protoplanetario, constituido básicamente de gas y polvo; a partir de éste se crean los planetas. Pero al comenzar a “brillar”, la estrella caliente y evapora el gas de ese disco. Júpiter tiene mucho de ese fluido, y de hecho cuenta con una composición muy similar en hidrógeno y helio al Sol. Eso significa que debió formarse antes que el astro rey evaporara el gas del disco, en un lapso de tan sólo diez millones de años. Antígona Segura expuso que existen dos hipótesis acerca de la formación de ese planeta. Una es que se creó como una especie de “grumo” en el disco protoplanetario que colapsó gravitacionalmente. Y la otra refiere que se formó por partes; primero, se agregaron los materiales pesados, por ejemplo silicio o hierro, y luego, los gases. Si se formó por colapso gravitacional, no tendría un núcleo sólido. De la otra manera, sí debe



Antígona Segura, investigadora del Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM.

contar con uno, probablemente pequeño, del tamaño de la Tierra. Y el modelo podría repetirse en otros planetas gigantes, presentes en 12 por ciento de las estrellas donde se han buscado otros mundos. De ahí la importancia de entender a este planeta, que se ubica “cerca” de nosotros, a cuatro veces la distancia de la Tierra al Sol. Además, ahora toma menos tiempo llegar, pues mientras la misión Galileo tardó una déca-

da, la sonda Juno lo hará en la mitad. Asimismo, podría aclarar por qué la Tierra es habitable. Al respecto, la universitaria indicó que en el momento en que los gigantes se forman, “migran”, se mueven hacia la estrella alrededor de la cual orbitan, o se alejan de ella. La hipótesis más reciente, publicada este año en la revista Nature por un grupo científico de Francia, encabezado por Kevin Walsh, es que Júpiter se acercó al Sol y “botó” cuerpos que había entre él y la zona donde se creó Marte. Luego el gigante, por interacción gravitacional, se movió hacia afuera. En este movimiento, Júpiter podría haber enviado algunos cuerpos ricos en agua hacia la zona donde se constituyó la Tierra. La misión Juno es importante para entender la formación de planetas habitables en general. Dado que la sonda requiere energía para observar, enviar información y desplegar antenas, entre otras funciones, usará tres paneles solares de dos por nueve metros. Con ello, instrumentos como los de observación ultravioleta, de detección de partículas energéticas, de estudio de auroras, un medidor de helio o una cámara infrarroja, también podrán funcionar, finalizó la científica universitaria.

Por Expansión  Solicita

Líder de Tienda Cautla, Xochitepec, Temixco.

Requisitos:

- Escolaridad mínima de preparatoria o carrera técnica
- Edad de 25 a 55 años
- Estado civil indistinto
- Sexo indistinto
- Disponibilidad de horario
- Contar con equipo de 5 personas

Ofrece:

- Atractivos ingresos por comisión
- Seguro de gastos médicos mayores
- Seguro de vida
- Desarrollo profesional dentro de la empresa



Tel: (777) 101 24 60 mail: rodolfo.martinez@oxxo.com
 Dirección: Calle Estrada Cajigal # 500
 Col. Vista Hermosa Cuernavaca, Morelos.
 El proceso de selección se realiza en la Ciudad de Iguala...

¿Quieres un anuncio Clasificado GRATIS?

Compra tu periódico

La Unión
DE MORELOS

en las **tiendas oxxo,**

llena tu cupón y deposítalo en los buzones ubicados en todas las tiendas oxxo del estado y en nuestras instalaciones.

“Más fácil no se puede”