

# CIENCIA

**UN NUEVO DISEÑO DE VELASOLAR IMPULSARÁ NAVES ESPACIALES DE MANERA EFICIENTE.**  
La NASA ha seleccionado un nuevo proyecto, conocido como Diffraction Solar Sail. El dispositivo aprovechará la presión ejercida por la luz solar que podría impulsar de manera más eficiente que las tecnologías de propulsión.

## COMPARATIVO

Los criovolcanes de Plutón son incluso más grandes que el volcán terrestre más grande.

**Mauna Loa, Hawái**  
4,169 km de alto  
120 km de diámetro

**Monte Wright**  
5 km de alto  
150 km de diámetro



## MONTAÑAS

Se trata de unos extraños bultos que no se habían observado nunca en el sistema solar, pero que según expertos explican que hubo volcanes de hielo activos hasta hace relativamente poco en este planeta enano.

### Las erupciones

En lugar de lanzar lava, los criovolcanes eyectan una mezcla espesa y fangosa de agua y hielo.



### La superficie

Según el análisis de las imágenes tomadas indican que es probable que el área esté cubierta de volcanes de hielo y que se componen principalmente de hielo de agua.

## LOS CONOS

Dado que la región en la que se encuentran estas formaciones carece de cráteres de impacto, causados por asteroides, los científicos no descartan la posibilidad de que allí se sigan formando volcanes de hielo.

La existencia de criovolcanes en distintas lunas del sistema solar es conocida, pero los que se localizan en la superficie de Plutón son de grandes dimensiones, con una notable textura de relieve ondulado, según los científicos que los descubrieron.

Los investigadores a cargo de la New Horizons afirman que es difícil datarlos con precisión, pero creen que pueden tener cientos de millones de años o incluso menos, lo que resultaría relativamente reciente ya que la formación del universo llevó miles de millones de años.

### El paisaje

Los científicos descubrieron enormes criovolcanes que jamás hemos visto en ningún rincón del sistema solar. Si bien hemos encontrado volcanes de hielo en otros lugares, como en el planeta enano Ceres o en la luna Titán de Saturno, ninguno es de la forma y tipo de los de Plutón.

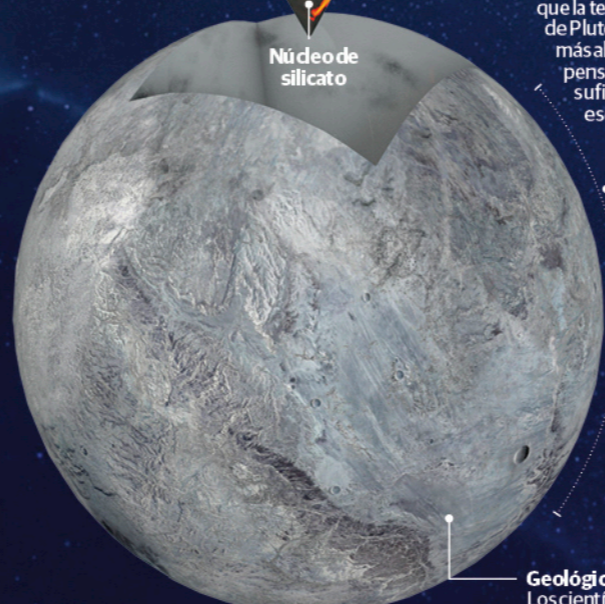
### Las otras teorías

El descubrimiento reevalúa la posibilidad de conservación de agua líquida en pequeños mundos helados alejados del Sol como Plutón.

### ¿Por qué pasa?

La teoría de los expertos es que la temperatura interior de Plutón se ha mantenido más alta de lo que se pensaba durante el tiempo suficiente para permitir ese fenómeno.

### Núcleo de silicato



Gravedad: 0.62 m/s

Diámetro: 2,376.6 km

Según los cálculos, Plutón concluirá su primera órbita completa desde su descubrimiento el lunes 23 de marzo de 2178.

### Geológicamente

Los científicos observaron que el planeta tiene montañas, glaciares, un lago antiguo, muchas capas en la atmósfera y hay evidencia que puede haber un océano bajo la superficie de éste.

**Su única luna**  
Caronte es el satélite más grande de Plutón, descubierto por el astrónomo estadounidense James W. Christy en 1978.

**248**

Años terrestres tarda en completarse su órbita

## UBICACIÓN

Este planeta enano se encuentra en el cinturón de Kuiper, área llena de objetos helados, y otros planetas enanos en el borde de nuestro sistema solar.



## NEW HORIZONS

Es la misión espacial no tripulada de la NASA destinada a explorar Plutón, sus satélites y asteroides del cinturón de Kuiper.

**La sonda**  
Tiene tres ejes estabilizados, usando como propulsión un tanque de hidracina hecho de titanio.

**Control de temperatura**  
Se consigue con pintura negra térmica, mantas térmicas, el calor que produce la RTG, radiadores, y calentadores eléctricos.

**La nave**  
Está construida en aluminio, con forma de triángulo.

**Dimensiones**  
Mide 0.7 m de alto, 2.1 m de largo y 2.7 m de ancho.

**Destino**  
Al llegar a Plutón pesó sólo 445 kg.

**Antena parabólica**  
Es de alta ganancia de 2.1 m de diámetro, montada en la parte superior del triángulo.

**Máximo acercamiento**  
La New Horizons pasó a 12,500 km de la superficie de Plutón el 14 de julio de 2015.

## FUERON DESCUBIERTOS RECIENTEMENTE

# Los gigantes volcanes de hielo de Plutón lanzan agua congelada y no lava

Gráficos **Ismael F. Mira, Ismael F. Mira, Roberto Alvarado y Luisa Ortega**

**LAS ONDA ESPACIAL** New Horizons de la NASA observó recientemente la ausencia de cráteres de impacto en algunas partes del planeta enano, lo que les indicó a los científicos que la actividad geológica reciente ha remodelado algunas áreas. En éstas hallaron enormes criovolcanes que jamás ha visto la humanidad en ningún rincón del sistema solar; en descubrimientos anteriores se han encontrado volcanes de hielo en el planeta enano Ceres o en la luna Titán; sin embargo, ninguno es de la forma y tipo de los de Plutón. Al suroeste de la región Sputnik Planitia, ha brotado tanta aguanieve desde debajo de la superficie que se alzan montañas de hielo que tienen hasta 7 kilómetros de altura, la capa de hielo cubre una antigua cuenca de impacto que tiene alrededor de 1,000 km de ancho y presenta grandes elevaciones con flancos irregulares.